

特輯 ① / 설탕과 健康

여름은 어느 때 보다도 설탕 소비가 많은 계절이다. 대부분의 식품은 물론 시원한 화채나 과일에도 설탕을 사용하는 경우가 많다.

설탕은 단순히 단 맛을 내는 조미료로서만이 아니라 營養源으로서도 중요하다. 이러한 설탕이 有害여부로 논란의 대상이 되기도 했는데 최근 美國 FDA가 1인당 40kg까지 소비할 경우 설탕은 인체에 아무런 피해를 주지 않는다는 보고서를 발표했다.

이 보고서 발표를 계기로 설탕이 어떤 特質을 가진 商品인가를 特輯으로 엮어 본다. <編輯者 註>

설탕은 高칼로리源의 安全食品

徐 泳 洙

<經濟評論家>

人類역사 이래 감미료로서는 가장 많이 사용되어 온 설탕은 인류가 발견해 낸 최초의 천연감미식품이며, 열대지방에서 자라나는 사탕수수(Cane)와 온대에서 자라는 사탕무우(Beet)에서 추출해서 만들어 진다.

쓴 맛, 신 맛, 짠 맛, 매운 맛 등이 모두 식품을 구성하는 불가피한 것이지만, 단 맛이야말로 인간 스스로가 즐겨 찾는 으뜸가는 맛이라고 할 수 있다. “달다”는 것은 환상적이며 쾌락적인 느낌을 준다. 이를 듣기만 해도 즐거워지는 것은 인지상정일 것이다. 인간이 찾아낸 5가지의 대표적인 맛 가운데 단 맛

의 왕자격인 설탕은 뒷맛이 개운해서 좋다.

설탕은 유해여부를 둘러싼 과학자들의 논쟁이 가열되고 있는 가운데 최근 미국의 FDA(식품 의약국)와 英國保健省은 설탕이 인체에 미치는 영향을 밝힌 연구보고서를 발표, 주목을 끌고 있다.

많은 학자와 연구기관을 동원 수년간에 걸친 정밀실험과 연구끝에 발표된 이 보고서들은 한 사람이 연간 40kg을 소비할 경우 설탕은 인체에 아무런 피해도 미치지 않는다고 결론, 일부 과학자들의 설탕 유해 주장을 일축했다. 일부 과학자들이 제기한 설탕의 유해

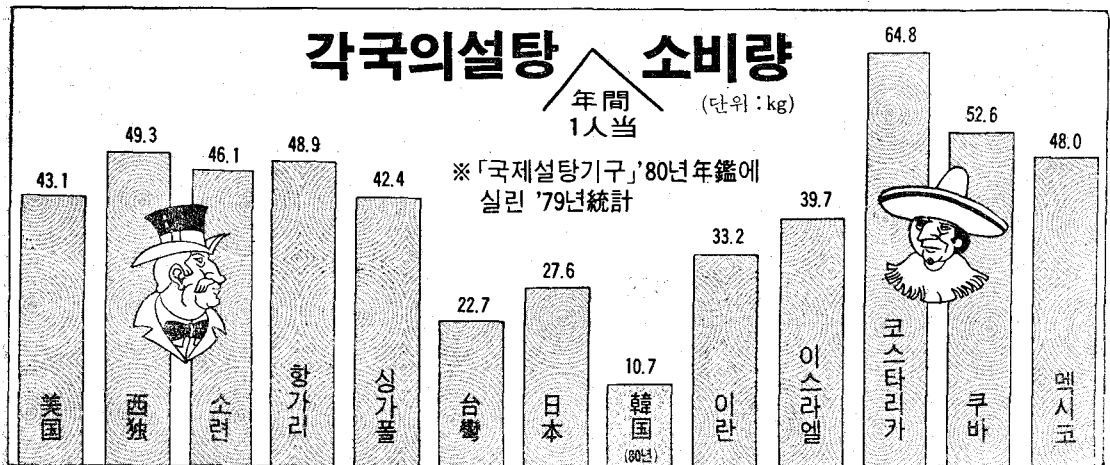
주장은 기술 문명의 눈부신 진보에도 불구하고, 癌·고혈압·심장병을 비롯한 不治 혹은 難治病들이 만연, 인류를 끊임없이 위협함에 따라 이 같은 질환들이 자연환경이나 일상식품에서 비롯된 것이 아닌가 하는 의문에서 제기된 것으로 분석되고 있다.

그런데 세계설탕조사기구(WSRO)의 '80년 판 설탕연감에 따르면 우리나라의 국민 1인당 연간 설탕소비량은 지난 79년을 정점으로 감소하기 시작, 올해는 9kg 수준에 머무를 것으로 예상되고 있다. 따라서 1인당 연간 40~60kg을 소비하고 있는 일부 선진국 과학자들의 설탕有害論이 우리나라에서는 아무래도 적절하지 못하다는 의견이 일고 있다. 지난 79년도를 기준으로 한 세계각국의 1인당 설탕소비량을 보면 美國 43.1kg, 日本 27.6kg, 自由中國 22.7kg, 쿠바 52.6kg, 브라질 50.2kg, 스웨덴 43.9kg, 西獨 49.3kg, 蘇聯 46.1kg, 체코 47.8kg으로 대다수 나라의 1인당 설탕소비량이 우리나라보다 3~6배나 높은 것으로 나타나 우리나라에서 설탕 유해 주장은 설

득력이 약한 이론일 수 밖에 없다.

그런데 인간이 하루에 필요한 열량은 약 2천칼로리로서 이 가운데 약 65%인 1천 3백칼로리를 당분이 담당하고 있다. 사람은 보통 이 당분을 곡물에서 약 8백~9백칼로리씩, 설탕·油脂·알콜·음료로 4백~5백칼로리씩 흡수하고 있다. 그래서 사람이 主食에 의해 공급받는 열량은 전체 필요량의 40~50%선이며 설탕을 비롯한 당분은 인체의 활동을 지탱하는 高에너지源으로 큰 역할을 담당하고 있다.

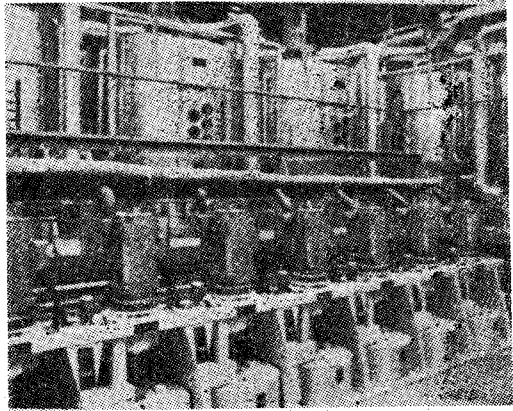
英國 슈가부르(British Sugar Bureau)의 자료나 日本 東海대학 병원장 고지모 유이치로(五島 雄一郎)박사, 慶應大學의학부 나가무라 하루오(中村 治雄)교수 등의 연구에 따르면 증가되고 있는 현대인의 비만증을 설탕섭취와 결부시키려는 일부과학자들의 주장도 저명한 의학자들의 연구에 의해 부정되고 있다는 것이다. 이같은 비만증이 현대인 특히 버터·치즈·햄·우유·육류 등 高칼로리식품을 많이 섭취하고 있는 西歐人들에게 많이 발생하고 있음은 사실이다. 英國의 저명한 비만증 연구



자인 덜더럽(Dalderup)博士는 「똥똥해지는 것은 특정음식의 섭취와 무관하다. 즉 치즈·우유·과자·고기·빵·설탕·감자 등 특정한 식품 때문에 비만증이 발생하는 것이 아니라 우리가 필요한 에너지 보다 더 많은 에너지를 섭취, 이 에너지를 발산하지 못할 때 체중이 증가한다고 지적하면서 비만증 치료를 위한 최선의 방법은 칼로리를 적절히 섭취하고 운동을 통해 에너지를 발산하는 것이라고 밝혔다. 운동선수들은 설탕을 많이 섭취해도 비만증에 잘 걸리지 않으며 우리나라 보다 1인당 설탕소비량이 2배 이상인 泰國·필리핀 등 東亞人들 중에 비만증환자가 적은 것을 봐도 설탕섭취와 비만증과의 관련주장은 타당성이 희박한 것으로 보인다.

10여년의 연구끝에 최근 발표된 英國保健省의 한 보고서는 충치가 뮤틴스 박테리아에 의해 발생한다고 밝힘으로써 설탕이 충치와 직접 관련이 없음을 증명했다. 이 박테리아가 탄수화물을 텍스트린이라는 물질로 변화시키며 이 물질이 치아의 표면에 齒映이 꽤 세균이 끼게 된다는 것이다. 몸의 저항력이 약화되면 세균이 치아에 침입, 이 성분을 영향으로 증식한다는 것이 확인됐다. 그러므로 충치는 어느 특정한 식품에 의해 생기는 것이 아니라 어머니가 하루에 2~3회씩 양치질을 시켜주는 것이 어린이의 충치예방에 가장 효과적인 방법인 것으로 밝혀졌다.

아직도 많은 사람들은 당뇨병이 설탕 등 탄수화물을 너무 많이 섭취함으로써 나타나는 것이라고 믿고 있다. 그러나 당뇨병은 탄수화물의 소화생성물인 포도당대사에 이상이 생겨 지방과 단백질대사까지 방해받 는 과정에서 생기게 된다는 것에 전문가들의 의견이 일치



하고 있다. 당뇨병은 또 인슐린이라는 체장호르몬의 부족으로 일어나지만 원인은 아직 밝혀지지 않고 있다. 당뇨병은 유전적인 영향이 크다는 이론이 보편화 되어있다. 그밖에 정신적인 스트레스·과식·비만·운동부족·내분비이상 등의 후천적인 요인도 당뇨병을 일으키는 것으로 확인되었다. 그런데 당뇨병을 일으키는 후천적인 요인 중 과식과 운동부족이 가장 큰 요인인 것으로 밝혀졌다.

이처럼 인체의 각종 질환이 설탕과 관련된 것이라는 일부 학자들의 주장은 과학적인 근거가 희박할 뿐만 아니라 인체의 정상적인 성장과 활동에 필수불가결한 요소인 당분의 정상적 섭취를 막아 국민건강을 위협할지도 모른다는 일부의 우려도 낳고 있는 것이다. 그런데 다른 감미료는 칼로리가 없이 단순히 단맛만을 내는데 비해 설탕은 높은 단 맛과 칼로리를 동시에 함유하고 있을 뿐만 아니라 심근경색증 환자의 지방산 방출을 억제시키는 효과가 있음이 증명되었다.

사람의 뇌는 하루에 1백20g정도의 당분을 소비하며 눈의 각막이나 수정체의 동맥벽도 포도당을 필요로 하고 있음이 연구결과 밝혀지기도 했다. ■