



# 安全食品과 公害食品

白 光 昊

(現代經濟日報特輯部長)

요즘 짝하면 식품공해를 내세운다.

이는 現代人이 만들어 놓은 입맛이 싹 가시는 반갑지않은 用語이다.

어떤 식품을 많이 먹거나 계속 먹으면 몸에 해롭다는 것이 이른바 식품공해인데 글자 그대로 해로울 뿐, 해독은 되지 않는 정도이다.

식품공해란 말은 새로 나왔지만 따지고 보면 이 식품이 인체에 끼치는 해·공적인 해는 인류가 세상에 태어난 이후 오늘까지 계속되어 온 것이 사실이다. 또 앞으로도 계속 있을 것으로 짐작된다. 人體가 그 해로움을 이겨내는 힘은 거의 생각지 않고 해로운 그것만 자꾸 캐들어가기 때문이다.

또 오늘날 「식품공해(食品公害)」하고 떠들으니 그 때문에 입는 정신적인 공해도 적지 않으리라고 보는데 이것도 불문에 붙여지고 있는 것 같다. 보이지 않는 피해이기 때문이리라.

말은 바른대로 「나쁘다」, 「나쁘다」하면 좋은 것도 나빠진다. 설탕에 물을 탄 것을 약이라고 먹었더니,

써서 더 못것겠다고 하더란다.

단것이 쓴것으로 변한 것은 경식작용에서

官能이 바보가 된 것.

단것이 쓴것으로 변해 구역질이 나고 가슴(위)이 쓰리고 소화불량증을 일으킨 끝에 설사까지 했다는 얘기가 그의 뒷 이야기로 전해 오고 있다.

## ◇ 사카린 공해

최근 우리가 항상 많이(?) 먹는 사카린과 설탕이 몸에 해롭다 해서 말쟁이 되고 있다. 단것을 많이 먹으면 나쁘다는게 아니고 그 자체가 體質을 酸性化해 온갖 장기질환유발의 原因을 만들고 있다는 것 같다.

수십년동안 먹어온 「사카린」이 인체에 해롭다고 해서 전 세계적으로 그 사용이 제한되거나 이웃나라 日本의 경우 11월 1일부터 일반적으로 사용을 금지키로 했단다. 설탕의 몇 10배의 당도를 지닌 「사카린」을 일반이 먹지 못하게 되면 단맛을 설탕에서 찾고 보충해야

하는데 그 양이 굉장히 많아질 것은 뻔하다.

日本은 11월부터 「사카린」사용이 금지 조치를 취했으므로 지금까지의 설탕사용량이 부족 늘어나라는 추산이다.

日本이 「사카린」을 금하는 것은 「健康上」 매우 의심스러운 添加物이기 때문인데 다만 醫藥品 또는 低칼로리 醫療食品에만 사용을 허용하고 있다.

「사카린」의 경우 日本은 미국의 50분의 1의 섭취량에 불과했다.

하루 한사람 평균 23mg, 설탕으로 환산하면 11.5g이다.

그런데 공해를 막다보니 거기에 생기는 부작용이 한두가지가 아니다.

「사카린」을 添加物로 쓰던 단무지의 감도가 낮아지고 증전의 감도를 유지하려면 원가가 비싸게 먹혀 消費者들이 꿀탕을 먹는다. 또 水産練製品 등의 감미가 떨어지고 이 때문에 많은 甘黨들이 식생활에 난처한 입장을 격게 됐다고 한다. 따라서 소비층은 이를 「嗜好革命」이라고까지 말하고 있다.

#### ◇ 두부, 소세이지 공해

日本 靜岡縣國立遺傳學研究所에서 열린 日本環境變異研究所에서 두부, 소세이지에 다량 쓰이는 添加物 「폴리프롤러마이드」가 인체에 해롭다고 발표, 큰 문제가 되고 있다.

日本은 8년전 人體無害의 添加物이라 해서 이의 사용을 許容 했었다.

그러나 동 研究會 회장 「다지마」씨는 「쇼킹」한 연구결과가 나왔다고 큰 소리쳤다.

學者들이 자주적으로 環境物質의 總點檢을 하는 가운데 위의 添加物을 박테리아를 사용한 새로운 方法으로 테스트한 결과 遺傳(遺傳因子)에 큰 障害를 일으키는 무서운 결과가 나왔다는 것.

「環境變異源」이라는 귀에 서두른 어휘는 汚

染空氣, 물, 農藥, 醫藥品, 食品添加物 등 우리 日常生活의 주위를 에워싼 環境중에서 突然變異를 일으킬만한 要素原因이 될 物質을 말한다. 이것 들이 遺傳學的으로 어떤 影響을 미치고 있는가를 調査하기 위해 1969년 미국에서, 다음 70년엔 유럽에서 각각 研究會가 열렸었다. 비교적 環境公해에 대한 연구가 활발해진 日本에서도 1972년 8월 遺傳學者를 비롯, 生化學, 農藝化學, 癌, 先天的異常 등 폭넓은 分野에서 92명의 전문가들이 모여 研究會를 조직했다.

그래서 日本의 研究會는 먼저 「突然變異原」에 대해 치밀하게 檢出하는 方法을 開發, 그 方法에 의해 많은 연구자들이 동일한 물질에 대한 돌연변이성을 확인해 들어가기로 했다. 첫 對象이 魚肉소세이지를 비롯 두부, 햄, 생선물등 연제품에 많이 쓰이는 「폴리프롤러마이드」.

당초 두부등의 殺菌, 防腐劑로 비슷한 계열인 「니트로플라조」 「니트로플릴아클릴酸아미드」를 사용했다.

그러나 1965년 「폴리프롤러마이드」가 만성 독성이 없을 뿐 아니라 防腐효과가 높은 식품첨가물로 인가를 받았다. 이때 毒性은 30분 5년동안 쥐에 투여한 시험에서 發癌性, 畸型性이 전혀 없다는 조사결과가 나왔었다. 그 무해결과에 따라 日本厚生省은 지금까지 食品添加物로서 安全하다는 결론을 내리고 그 使用을 許容해 왔던 것이다.

그러나 이 研究팀은 방부, 살균효과가 좋다고 日本만이 사용하고 있는 이 첨가물이 과연 安全한 것인가? 하는 의구심을 갖고 연구조사에 나섰던 것이다.

「폴리프롤러마이드」의 商品名은 AF2.

이 첨가물을 누에의 암번대기에 體重 40분의 1의 분량을 주사한 결과 AF2의 濃度가 3.1

ppm일때는 변화가 분명치 않았으나 9.6ppm에서는 2배의 突然變異, 19.2ppm에서는 4~5배의 突然變異가 일어나더라고 했다. 이밖에 「이스트」 菌에서는 突然變異가 있었고 東京醫科齒科大 교수진은 試驗管 속에 배양한 인간세포에 AF2를 작용시켜 染色體異常을 일으키는 것을 발견, 結局 遺傳因子에의 影響이 분명해진 것이다.

生體에는 奇妙한 防禦관문이 있어 몇 개의 관문을 통과하는 동안 그 세력이 크게 약화되므로 AF2가 生殖細胞 遺傳因子에 주는 影響力은 극히 微少한 것이 될 것이다. 하지만 大腸菌이나 인간의 유전자가 그 基本構造에 있어서는 거의 비슷하므로 突然變異의 위험성이 전혀 없다고 단정할 수는 없는 일이라고 했다

遺傳研 「다나카」부장은 식품첨가물의 毒性이나 發癌성은 그 사람 자신에 영향을 주고 胎兒가 畸型으로 나타나는 것들도 다음 世代까지는 알 수 있다. 그러나 突然變異의 영향은 3~4대에 가서야 알게 된다.

이 突然變異가 일어난 뒤엔 이미 때가 늦어 속수무책이 된다. 그러므로 이 研究所는 食品添加物「체크」에 突然變異性이라는 項目이 당연히 들어가야 한다고 주장했다.

그런데 最近에 와서 癌도 遺傳因子가 變化한다는 점에서 突然變異와 共通性을 지닌 밀접한 관계가 있다고 지적되었다.

지난 8월 美國 칼리포니아州에서 열린 제 1회 環境變異原國際會議에서 20여종의 發癌物質中 18種이 突然變異體用을 지니고 있음이 분명해졌다는 것. 남은 2種에도 그 可能性이 짙은 것으로 알려져 癌研究면에서도 AF2의 再檢討가 필요하게 됐다는 것이다.

日本의 한 大學교수는 『방부제로서 AF2의 使用이 許容될 당시 치밀한 테스트가 있었던 것으로 알고 있다. 그러나 研究의 進歩에 따

라 安全性에 의문의 생긴 이상 再檢討의 結果가 나오기까지는 AF2의 使用을 금지하는 것이 타당하다』고 주장했다.

이렇듯 日本에서는 公害問題가 항상 커다란 問題를 제기하는 가운데 특히 식품공해가 국민 健康과 保健을 위한 큰 社會問題로서 제기되고 있다.

安全食品, 健康食品, 衛生, 保健, 美容食品들이 새로운 脚光을 받으며 公害食品에 도전하고 있는 오늘, 과연 전연 해로움이 없는 식품이 앞으로 우리의 식탁 위에 계속 오를 수 있을까?

위의 2가지 예는 모두 安全食品이던 것이 公害食品으로 돌연변이를 가져왔다. 醫學的 研究는 앞으로 人類가 생존하는 한 더욱 치열해질 것이다. 어느 시기에 가서 사카린은 아무리 많이 먹어도 인체에 해롭지 않다는 연구 結果가 나올지도 모른다.

그것은 人體엔 해독을 하는 능력이 있기 때문이다.

병든 곳을 再生시키는 초능력이 있고 모든 병을 스스로 고치는 치료能力이 잠재해 있다는 것이다.

다만 현대의 복잡한 사회의 치유능력억제 때문에 둔화되어 가고 있다고 어느 과학자는 경고했다.

공해, 공해 또 공해하는 그것들이 「치유능력 억제의 公害」로 나타난다는 것이다.

단것은 분명 달아야 하는데 쓰거나 생각하고 먹으면 쓰게 느껴진다. 그렇게 되면 단것이 쓴것으로서 신체 각 장기에 크고 작은 해를 가져 온다는 것.

일반적 公害에 비하면 식품공해는 신체상에 보다 심각한 문제를 안겨주고 있다. 먹으면 나쁘다고 식품공해가 신경, 정신외과적분야에서 제검토될 시기가 닥쳐오고 있다고 어느 학자는 내다봤다.