



연구는 동료들과 함께 하는 마라톤

글_ 장현주 박사, 한국식품연구원 식품안전성연구본부 위해평가연구팀 hc0860@hanmail.net

예로부터 '약식동원(藥食同源)'이라는 말이 있다. 이것은 음식과 약의 근원이 같다는 뜻으로 평소 우리 식생활의 중요성을 내포하고 있다. 우리의 생활수준 향상과 더불어 최근 '웰빙'의 열풍으로 육체적, 정신적 건강에 대한 관심이 고조되고 있는 추세이다. 그러나 마치 새롭게 등장한 것 같은 이 '웰빙'이라는 용어가 생겨나기 훨씬 이전부터 이미 건강과 밀접한 관련이 있다고 할 수 있는 식품에 관한 연구는 계속돼 왔다. 식품 성분들의 물리, 화학적 특성을 연구하는 식품학, 영양소와 그것이 인체에 미치는 영향 등을 연구하는 영양학이 근간을 이루고, 영양소 외에 우리 몸 속에서 생체 조절 기능을 가진 여러 기능성 성분을 연구하는 기능성 식품학이 새롭게 등장하였다.

식품에는 우리가 알고 있는 여러 종류의 영양소와 기호성분 외에 생체리듬조절, 생체방어, 질병예방, 노화방지 등의 기능을 담당하는 성분들이 존재한다. 기존에 존재하는 식품성분 중에서 효능이 알려진 성분들을 별도로 추출하고 농축, 정제하여 제품화한 건강기능식품뿐 아니라 일상의 식품을 통해서 몸에 유익한 성분들을 섭취할 수 있는 것이다. 이러한 기능성 성분들은 효능이 과장되었거나, 아직 효능이 밝혀지지 않은 경우가 많은데 합리적이고 타당한 방법으로 그 성분들의 기능을 밝혀나가는 것이 중요하고, 그것이 건강기능식품을 연구하는 사람들의 역할이다.

한국식품연구원과 인연을 맺게 된 것은 박사과정 때였다. 밤늦도록 실험을 하고 지친 몸을 이끌고 귀가하면서도 마음만은 뿌듯하고 행복하였던 때가 바로 엇그제 같다. 박사과정을 마친 후 꽤 오랜 기간 미국에서 박사 후 연수를 마치고 한국에 돌아와 또 다시 한국식품연구원으로 오게 되었다. 현재 내가 속한 연구실은 식품의 안전성 및 기능성에 관한 연구를 하고 있으며, 다양한 세포주를 이용한 시험관내 실험, 동물실험 및 크로마토그래피법의 기기분석을 연구 방법으로 이용하고 있다.

이제 동식물과 사람의 유전자 염기 서열이 밝혀져 종전의 개별

유전자들의 기능 연구에서 더 나아가 특정 대사 작용 전체, 혹은 신호 전달 과정에 대한 연구가 가능하게 되었다. 포스트 지놈 시대에 가장 필요한 영역은 기존에 알려지지 않은 새로운 유전자들의 기능을 결정하는 분야로 생각된다. 앞으로 이러한 관점에서 새로운 기능 유전자 기법을 이용하여 영양소, 또는 식품구성성분과 관련된 새로운 유전자의 기능 결정과 단백질의 역할을 연구할 예정이다. 분자수준에서의 식품성분의 기능 및 질병과의 연관성을 밝히는 연구는 인류의 건강에 조금이나마 기여할 수 있다는 자부심을 갖게 한다.

연구의 길은 동료들과 함께하는 마라톤과도 같다. 자기 페이스를 유지하면서 너무 뒤쳐져서도 안 되고, 힘들어하는 사람들을 잘 이끌어주면서 함께 결승점을 향해 평생토록 끊임없이 연구에 매진해야 된다는 점에 있어서이다. 중간 중간 관중들이 보내주는 응원과 갈증을 해소시켜주는 물이 힘이 되지만 내 자신과의 싸움이 쉬지 않고 계속된다. 호기심과 탐구에 대한 열의가 연구의 원동력이 되지만 과학기술에 대한 사회의 인식이 그다지 좋지 않거나, 과학자들이 열심히 일한 만큼 보상 받지 못할 때는 매우 안타깝다.

여성 과학자가 오랜 시간 연구실에서 생활하면서 육아와 연구를 병행하는 일은 주위 친지의 도움이 절대적으로 필요하다. 또한, 믿을 만한 보육시설 및 방과 후 프로그램이 더욱더 많이 갖춰져야 한다. 젊은 날을 다 바쳐 연구에 몰두하고 있는 것에 후회는 없지만, 내 딸이 자라서 과학자가 되고자 했을 때 흔쾌히 박수를 보낼 수 있는 사회가 되기를 간절히 바란다. ㉮



글쓴이는 이화여자대학교 식품영양학과 졸업 후, 동대학원에서 박사학위를 받았다. 미국 퍼듀대학교, 코넬대학교에서 박사 후 연수를 마쳤다.