



여류과학자

연세대 식품영양학과
李良子 교수

延世人건강증진프로그램 개발

대학때 화학을 전공하고 미국에 유학, M.I.T.에서 영양생화학으로 박사학위를 받은 연세대 식품영양학과 이양자교수는 「延世人의 건강증진프로그램」을 개발해 교직원의 건강관리를 맡고 있는 장본인이다. 우리나라가 선진국으로 갈수록 꼭 필요한 학문은 식품영양학이라고 말하는 이교수는 한국 식품영양학계의 대모로 왕성한 연구활동을 하고 있다.

이양자교수(55세·연세대 식품영양학과)는 연세대학교 이공대학 화학과를 졸업하고 미국 보스턴대학에서 생화학으로 석사를 한 후 미국 M.I.T.에서 영양생화학으로 박사학위를 받은 조금은 색다른 이력의 소유자다. 하지만 이교수는 온화한 미소 뒤의 강한 추진력으로 '연세인의 건강증진 프로그램'을 개발, 교직원의 건강관리를 책임지겠다고 선언한 장본인이다. 이 프로그램은 예방의학실의 김일순교수, 스포츠과학연구소의 황수관교수, 보건진료소의 박계숙소장과 95년부터 96년까지 2년간 공동작

업으로 만든 프로젝트. 이 프로젝트는 대학에서의 재산은 뭐니뭐니해도 교수들인데 세계화와 정보화의 거센 물결 속에 교수들이 나이와 건강상태는 거의 무시하고 젊은 사람처럼 일하다보니 교수들의 건강상태가 무척 안좋다는 보고서를 접하고서 수행하게 된 것이라고 한다.

학생들의 건강관리도 계획

교수들의 건강은 교직원의 복지차원에서 뿐만 아니라 21세기 연세의 발전을 위한 모든 계획의 원동력이기 때문에 이 프로그램은 총장을 비롯한

모든 연세인에게 큰 호응을 얻었다. 이교수는 앞으로도 이 프로그램을 더욱 활성화시켜 교직원 뿐만 아니라 학생들에 대해서도 총체적인 건강관리를 실시할 계획이라고 설명했다. 식품영양학은 여학생들의 고유분야로 다소 소극적이라는 인식이 지배적이었으나 이교수의 이런 프로그램 개발은 식품영양학의 또 다른 측면을 볼 수 있도록 한 이벤트라는 점에서도 매우 고무적인 일로 받아들여지고 있다. 뿐만 아니라 이교수의 활약은 연구성과에서도 두드러졌다. 연세대학교 부설 식품영양과학연구소의 초대소장(1992~1996년)으로 재직할 무렵에는 연구소의 철저한 업적을 평가받아 교육부에서 지원하는 이공계 대학연구소 기자재 첨단화지원연구소로 지정받기도 하였다. 미국에서 유학중이던 오빠의 충고로 화학을 전공하게 됐다는 이교수는 외국에서는

훌륭한 영양학자중에 화학을 전공한 사람이 많다는 이기열교수의 따뜻한 격려 한마디가 공부하는데 얼마나 큰 힘을 줬는지 모른다고 회고한다. 이교수가 식품영양학 연구를 고집했던 이유는 하버드대 영양학과에서 연구 생활을 하던중 앞으로 식품영양학이 야말로 우리나라가 선진국으로 갈수록 꼭 필요한 학문이 될 것이라는 믿음이 있었기 때문이라고 한다.

파킨슨병 등 노인질환 연구

이교수의 주요 연구관심분야는 지질대사(두뇌발달, 고지혈증)와 항산화 영양소(지용성 비타민E, β -카로틴 등)로서 이 분야의 연구는 최근 선진국을 중심으로 활발히 연구가 진행되고 있는 분야이기도 하다. 또한 'ω6과 ω3계 지방산과 두뇌발달'과 관련하여 한국과학재단의 목적기초 연구도 수행한 바 있으며, 미국 보스턴 Tufts대학 노화연구소의 Russell 박사팀과 연세대 암센터 및 소화기병연구소와 공동연구를 활발히 진행하여 위암과 β -카로틴 대사에 관한 연구를 활발히 진행중에 있다. 특히 이교수의 두뇌발달연구는 레이건 前 미국 대통령도 피해가지 못한 알츠하이머 병과 같은 심각한 노인성 질환과도 밀접히 연계된다.

특히 이교수는 뇌세포는 한번 증식기가 끝나면 재생되지 않는다며, 잠재력 확보와 질병의 예방측면에서 태아기와 임신 수유부의 영양에 대한 중요성을 강조하고 있다. 세계 각국은 알츠하이머와 파킨슨병과 같은 심각한 노인성 질환이 사회문제로까지 확산되면서 막대한 의료연구비를 투입, 치료에 열을 올리고 있지만 사실은 예방이 더욱 중요하다고 역설하고

있다. 지방이 많이 있는 두뇌조직에는 특히 불포화지방산이 다량 함유되어 있는데 이 중에도 ω6계와 ω3계와 같은 장사슬지방산이 많다. 뇌조직에서 ω3계의 대표적인 지방산은 최근 많은 관심을 받고 있는 DHA이며 주요 ω 지방산은 아라키도산이다. 그런데 두뇌발달을 위해서는 ω6와 ω3계 지방산의 균형이 더욱 중요하다고 이교수는 강조한다. 따라서 ω3계인 DHA만을 중요시하여 이를 과량 섭취하는 것은 오히려 해가 될 수 있다고 지적한다. 또 한가지 중요한 것은 이들 불포화지방산은 산패가 쉽게 된다는 사실이라고 한다. 그래서 과자나 사탕에 DHA를 넣는 것은 이들의 공기접촉과 오래 저장하는 점을 감안할 때 유의해야 할 점이며 영유아 식품에 무조건 DHA를 강화하는 것은 매우 위험한 일이라고 한다. 두뇌조직에 불포화지방산이 많이 함유되어 있음에도 불구하고, 이 조직에서의 산소 소모량이 높고 철분같은 산화 촉진물도 많이 존재한다. 따라서 이들의 황산화작용을 담당하는 영양소 즉 비타민E나 항산화 효소계 등이 이교수의 주요 연구분야라 한다. 이교수는 작년까지 '한국인의 고지혈증과 심혈관계 질환에 대한 영양학적 요인분석과 예방 및 치료대책 수립을 위한 연구'를 연세대 심혈관 연구소와, '위장질환 환자를 위한 한국형 식사지침에 대한 기초연구'를 연세대 의대 소화기병연구소와 공동연구를 수행한 바 있다. 그리고 현재 진행중이거나 99년까지 이교수가 공동으로 진행해야 할 연구로 '알러지에 관한 식품영양학적 연구', '한국인 위장질환의 변화 추이와 식생활 패턴, 환경요인 및 Helicobacter

Pylori간염간의 관련성 연구'를 아산재단과, 유방암 연구를 울산의대와, 대장암 연구를 카톨릭 의대와 진행중에 있다. 이외에도 '한국인의 영양개선을 통한 건강증진 방안에 관한 연구'를 보건복지부로부터, '한국인의 편익식 섭취와 영양 균형성 평가'로 학술진흥재단으로부터 연구비를 지원받아 연구중에 있다. 이교수는 이외에도 지난 7월에는 캐나다 몬트리올에서 열리는 제16차 국제영양학회에도 7편의 논문을 발표했으며 불포화지방산과 비타민 연구분야의 업적을 인정받아 한국영양학회와 한국지질학회 등에서 초청 강연을 했다.

한국영양학회 차기회장 선임

이교수는 1977년 한국영양학회 제1회 학술상 수상자이며, 1975년 연세대에 부임해 작년에는 연대 재직 20주년 장기근속표창을 받았다. 올 8월부터는 생활과학대학 학장으로 있으며, 1997년부터 99년까지 2년간은 한국영양학회 차기회장으로 1999년 서울에서 개최될 제8차 아시아영양학회를 치르게 된다. 한국 식품영양학과의 대모격인 이교수의 지칠줄 모르는 에너지가 어디에서 나오냐는 질문에 항상 균형잡힌 영양식과 감사하는 마음이 아니겠냐고 겸손히 전한다. 이처럼 바쁜 생활중에서도 몇년 전에는 교회에서 북한주민을 돕는 바자회를 개최, 북한동포돕기 모금을 전달했으며 지난 10월에는 서울시립 청소년합창단 정기연주회에서 최초로 작사자 중심의 작품발표회가 열렸는데 과학자로서는 이례적으로 이교수가 초청 작사가로 변신하여 다시 한번 주위를 놀라게 하기도 했다. **SD**
 하정실(본지 객원기자)