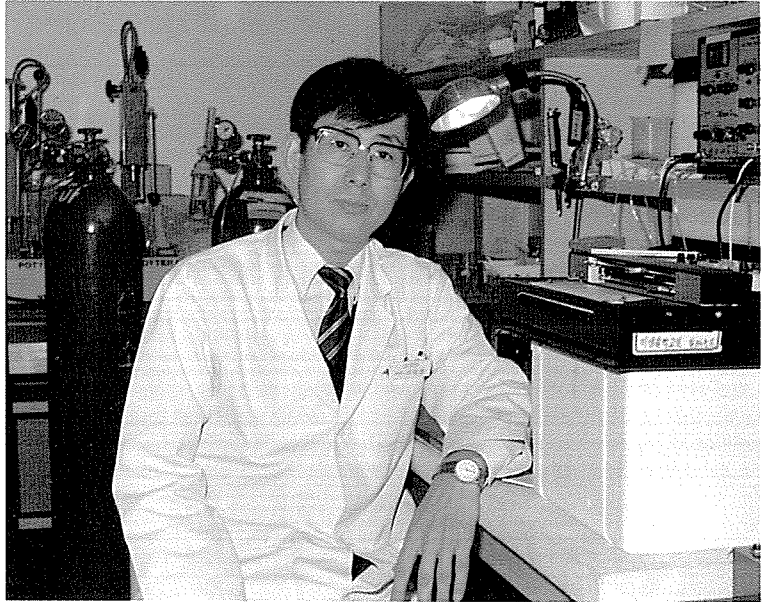


▶ 우리나라 의학발전을 위해서는 무엇보다 의학의 과학화가 시급하다고 강조하는 서교수



人體에 해로운 「활성화산소」연구

동아대의대 徐德俊 교수

최근 질병의 발생기전이나 노화의 기전으로 여러 학설들이 소개되고 있는데 이들 분야는 특히 분자생물학적 연구의 뒷받침으로 점차 그 본질이 밝혀지고 있다.

“사람은 호흡하는 과정에서 약 10%의 산소가 물로 환원되지 못하고 활성산소로 바뀌게 됩니다. 이 활성산소는 반응성이 강해 인체에 해를 끼쳐 노화가 일어나거나 다른 질병들을 일으켜 각종 성인병과 암의 발생원인으로 작용하게 됩니다.”

본지선정 「이달의 과학자」로 뽑힌 徐德俊교수(41·동아대의대)의 설명이다. 서교수는 질병의 발생기전으로 생각되는 활성화 산소에 의한 폐상피세포의 손상에 관한 연구로 과총선정 제4회 과학기술우수논문상을 수상했다. 수상논문인 「폐상피세포 장벽에 미치는 H₂O₂의 작용기전」은 세계적으로 유명한 생리학회지 중 첫 번째로 꼽히는 학술지인 「American

Journal of Physiology」에 게재되어 국제학계에서도 이미 인정을 받은 것이다.

세포생리학적 기전 규명

“이 논문은 in vitro(생체외)에서 폐상피세포를 통한 물질이동 특성연구의 한 모델인 폐상피세포 단일막에서 전기생리학적인 관점에서 물질의 이동지표인 short-circuit-current(단락전류)와 조직저항에 대한 활성산소의 하나인 H₂O₂(hydrogen peroxide)가 어떤 영향을 미치는지를 연구함으로써 세포생리학적 기전을 규명한 것입니다.”

그러나 현재까지의 결과는 거의 모두가 작은 실험동물들의 전체 폐를 이용한 것이므로 그 기전을 알기가 어렵고 또한 인체의 폐상피세포에서의 물질이동에 대한 특성은 거의 알려진 바가 없다는 서교수는 세포배양을 통한 분자생물학적인 방

“사람이 호흡하는 과정에서 생성되는 활성화산소가 각종 성인병과 암의 발생원인이 됩니다” 활성화산소의 연구로 국제학계에서 인정받고 있는 서덕준교수는 「의학의 과학화」를 강조한다.

법을 이용하여 화학물질에 의한 인체 폐부종의 기전을 알기 위한 여러 실험 모델에서 얻은 결과를 추후 진단 및 그 치료방침으로 정할 수 있게 될 것이라고 설명한다.

서교수는 이 연구에 이어 폐상피세포에서의 물질이동에 관한 연구와 산소라디칼이 이들에 미치는 기전에 관한 연구를 하고 싶으면서 폐상피세포 배양에 있어 현재 개발된 세포주가 없어 1차 배양을 하는데 많은 자금과 인력이 필요하여 애로가 많은 실정이라고 전한다.

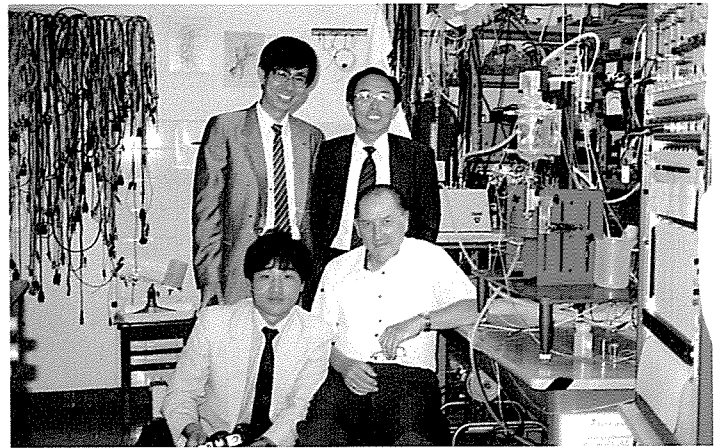
경남 창원이 고향인 서교수는 부산대의대를 졸업한 뒤 동대학원에서 석사, 서울대 대학원에서 박사학위(생리학)를 받았다. 현재는 동아대 의대 교수로 재직하면서 대한생리학회 이사, 수중과학회 편집인, 한국의학교육학회 평의원으로 활발히 활동하고 있다.

어릴때부터 교육자가 꿈

“고교를 졸업하면서 서울대에 시험을 쳤으나 실패하여 부산의 모학원에서 재수를 하였는데 그 학원의 선생님들도 부산의 명문고인 경남고에서 주로 교편을 잡으셨던 분들로, 특히 수학, 물리, 생물선생님들이 가르치는 교육방법이 제게 잘 맞았어요. 그리고 어릴때부터의 꿈이 교육자가 되었으면 하는 생각을 갖고 있었습니다. 그러나 교사가 되지않더라도 다른 분야에서 꿈을 이루기를 바란 중학교 교사였던 부친의 권고와 재수중 잇따른 부친의 타계로 한약사였던 조부와 한의사였던 증조부의 뒤를 이어 의사의 길을 선택하게 된 것입니다.”

서교수는 의대 본과 진급시 생리학이 생물학, 물리학 등을 많이 이용하는 기초의학으로서 의학의 가장 기본

◇ 서덕준교수(뒷줄 왼쪽)가 1백주년 생리학회를 마친후 독일 프라이부르크의대 생리학교실에서 김기환교수·퇴필교수·김의용교수와 자리를 함께했다.



이 되는 학문으로 매력을 느꼈을 뿐만 아니라 부산의대가 주관했던 제25차 대한생리학회에 참석했던 것이 결정적 계기가 되었다고 전한다.

“그 당시 몸이 불편하신 데도 불구하고 열과 성을 다해 학회를 준비하던 이상호선생님을 도우면서 많은 생리학자들을 만나볼 수 있는 기회가 주어졌으며 학회후 가진 파티에서 1학년생으로 사회를 보는 영광도 가졌습니다. 그 다음날 울산 공업단지과 통도사 관광길에서 만나 뵈, 지금은 세상을 떠나신 신동훈선생님께서 특별히 부르시어 ‘서군, 생리학 하계’라고 하신 인자한 목소리가 아직도 생생합니다.”

진료위주교육의 탈피를

서교수는 이순형학장(서울대 의대)이 지적한 한국의학교육의 문제점 특히 기초의학에 관해 교육자의 입장으로서 공감해 간다며 다음과 같이 소개한다.

“우리나라의 의료기관은 실상 연구나 교육보다는 진료에만 치중되어 있는게 현실입니다. 미국의 교육학자 A.Flexner는 당시 미국의 혼란스러웠던 진료위주의 의학교육을 통렬히 비판함으로써 미국의 의과대학을 근본적으로 개혁, 재편성하게 만들었기에 미국의학이 세계의 지도적 위치에 놓이

게 된 것입니다. 그 요체는 다름아닌 의학의 과학화였고, 그 결과가 기초의학이 강화된 현행 의과대학 교육과정으로 나타나게 된 것입니다. 그러므로 우리나라의 의학발전을 위해서는 Flexner식 의식의 대전환이 필요하며 의과대학교육에서 과학적인 방법론에 입각해서 철저한 검증과 평가를 가르치고 훈련하는 것이 기초의학의 책임이라고 생각합니다.”

‘홍익인간’이란 말을 좋아하며 현재의 내가 있게 해준 모든 사람들에게 항상 감사한 마음을 가져야 한다고 강조하는 서교수는 의학을 전공하는 학생들에게 의학의 본질을 잘 파악하고 의사의 역할에 자부심과 긍지를 가지고 임하기를 바란다고 당부한다.

“인간 생명의 소중함을 깨우쳐 주고 질병의 고통에서 조금이나마 벗어나게 하려는 의학은 신으로부터 인간이 위탁받아 수행하는 것이라고 생각합니다. 따라서 우리는 그 무엇의 진리를 향해 부단없는 노력과 더불어서 우리가 사회에서 중요한 역할을 할 수 있는 힘을 가지게 도와준 이 사회의 모든 사람들에게 항상 감사하는 마음을 가져야 한다는 것을 학생들에게 강조하고 싶습니다.”

윤원영(본지 기자)