

본지는 신년호부터 「과학 名家」란을 신설,
2세대 이상이 한 길을 걷고 있는 과학자 집안을 탐방하여
이들의 학문적 경험과 살아가는 진솔한 이야기를 다루기로 했다.
이번호에는 우리나라 최초의 병리학교수였던 故 윤일선박사와
그의 아들 윤택구박사의 한길 두세대 인생을 소개한다.

우리나라 최초의 병리학교수 故 尹 日 善 박사와 아들 鐸 求 박사

두 世代가 외길로 “평생 암연구”

평생을 대학강단에서 후진 양성에
몸바쳐 온 윤일선박사는 11살 때에 운
명한 어머니의 유언에 따라 인연을 맺
어온 의학계 생활이라지만 그는 타고
난 학자라는데 주위 사람들의 한결같
은 평이다.

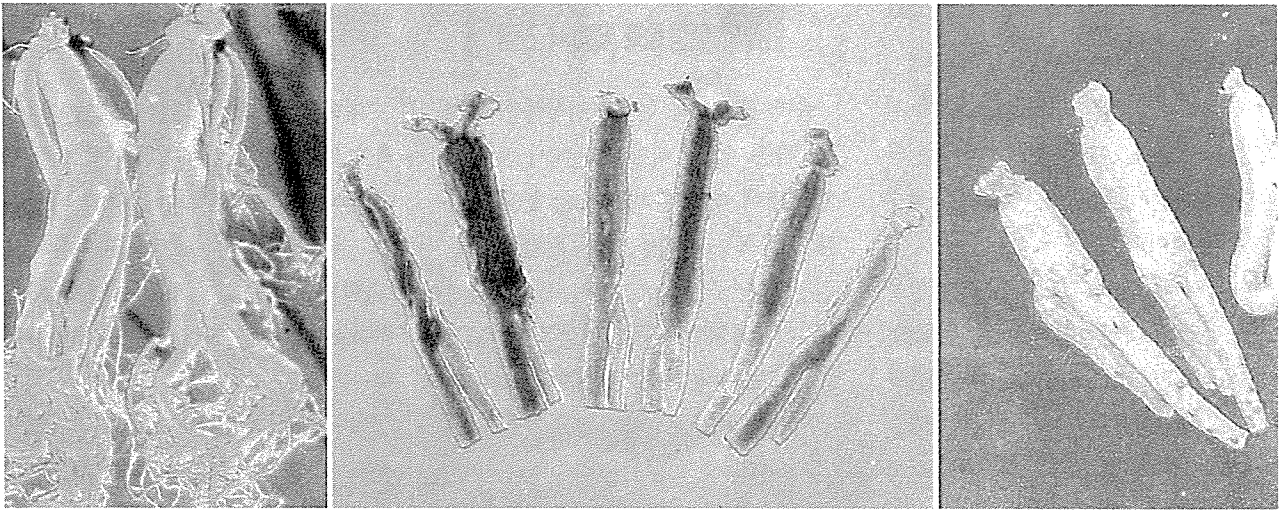
세브란스의학전문학교 교수와 서울
대학교 교수·의학부장·대학원장·부
총장·총장·학술원회장이라는 故(故)
윤일선박사의 이력이 말해주듯, 그는
병리학이라는 학문이 국내에 들어오기
도 한참 전부터 이 분야 연구에 심혈
을 기울여 1949년에 우리나라 암발생
의 특성을 처음으로 미국 암학회지인
「암연구」(Cancer Research 9:370~
371)에 소개한 장본인이기도 하다.

▼ 지난 81년 10월 원자력병원 기공식후 있는
다과회에서 안치열박사(전 원자력청장·전 경희대총장)와
함께 포즈를 취한 윤일선(中)·택구(右) 부자.



父子가 암연구 학회지에 소개

그후 50년이 지난 1995년에는 역시
미국 암학회의 기관지인 「암역학·바
이오마커·예방」에 '인삼복용에 의한
각종 암의 예방효과'란 제목의 윤택구
박사의 논문이 실리고 논문의 우수성
을 인정받아 미국 암학회 정회원으로
추대된 것은 우연의 일치라기보다는
과학명가(名家)의 발현이라고 보기에
충분하다 하겠다. 또한 선친이 1955년
에 학술원 공로상을 받는데 반해 윤택



▲ 사진은 미국 암학회지 「암역학·바이오마커·예방」에 실린 것으로 그 설명을 인용한다. 고려인삼은 그림과 같이 세가지로 분류된다. 수삼(左)은 4년 이내의 인삼으로 생으로 복용되고, 백삼(右)은 4~6년근 수삼의 껍질을 벗긴 후 건조한 것, 홍삼(中)은 6년근으로 증탕하여 건조한 것이다.

구박사는 1993년에 인삼에 의한 암의 1차 예방효과에 관한 논문으로 학술원 저작상을 받기도 했다.

늦은 밤까지 푹푹이 앉아서 늘 책을 보시고 학문을 사랑했던 아버지의 모습을 회상하는 윤박사는 어쩌면 그런 아버지에 대한 막연한 존경과 동경이 그를 따르는 계기가 되었을지도 모른다고 회고한다.

그러나 윤택구박사가 진정으로 하고 싶었던 어릴적 꿈은 조선항공공파에 가서 공학공부를 하는 것이었다고 한다. 마침 6.25 동란으로 인해 아버지가 의예과를 가리는 권유만 없었더라도 오늘날 병리학을 연구하는 대신 활주로를 거쳐 비상하는 비행기가 아닌 직접 수직 비행하는 비행기를 발명한 항공학도가 되었을런지도 모른다고 전한다. 어쨌든 윤박사는 아버지의 권유에 순응했고 같은 서울대학교 내에서 아버지는 스승으로 윤박사는 제자의 입장이 되어 병리학에 관한 첫 수업을 듣게 되었다.

혹자는 아버지와 같은 공부를 하니 책은 마음껏 보겠다고 생각하기도 하겠지만 아버지는 서재문을 잠그고 다

닐 정도로 책을 가져 어머니에게 몰래 서재문을 열어달라고 부탁해 아버지의 책을 본 기억이 있다고 윤택구박사는 회고한다. 윤일선박사가 후학을 위해서 병리학의 기초를 닦았다면 윤택구박사는 병원의 서비스차원의 병리학이 아닌 병의 원인과 발생기전을 밝히기 위한 실험병리학을 택함으로써 연구자의 길로 들어섰다.

알레르기성 질환과 암을 주로 연구한 선친의 영향을 받은 윤박사는 “병리학을 전공하기 위해선 많은 질병중에서 국한된 목표를 정하고 그 병을 정복하는데 일조하는 것이 연구의 보람이 아닐까”하고 “암을 연구하기 위해 병리학을 전공해야겠다”고 결심했다고. 그후 1964년 군을 제대한 윤박사는 원자력원 방사선의학연구소(현: 원자력병원)에서 인류의 적인 암과의 전쟁을 시작했다.

그래서 윤택구박사는 세계적인 의학 연구의 본산인 미국 보건연구원(NIH) 산하 국립암연구소에 유학하면서 가장 앞선다는 암연구소에도 합류하여 그들과 함께 연구도 해보았지만 암은 외부에서 침입하는 바이러스가 아니라 신체조직이 암세포로 변해 인명에 치명타를 입히는 질병이라 치료에서나 조기진단에서나 난관이 많고 아직도 암을 완전히 정복하지 못하고 있다고 슬회한다.

치료에서 예방으로 연구방향 바뀌

그러던중 1977년 10월 일본 도쿄에서 개최된 제36회 일본암학회 총회 및 학술대회에서 당시 일본국립암센터 연구소장인 스키무라박사의 「발암물질의 검출로부터 암을 예방하는 길의 고찰」이란 특별강연을 듣고 윤박사는 무릎을 탁 쳤다고 한다. 이제까지 전세계는 암을 퇴치하기 위하여 암치료방법에만 몰두해 왔지만 앞으로는 암을 예방하는 연구가 선행되어야 한다는 아이디어가 떠올랐기 때문이다.

미국에서도 암에 대한 선전포고후 암퇴치가 불가능하다는 것을 2백30억

달리라는 연구비가 투입되고 나서야 알게 되었다고 비난하면서 암치료에서 암예방으로 그 연구방향을 바꾸기 시작했다. 이때부터 윤박사는 암 예방을 위한 연구에 본격적으로 착수하게 된 것이다.

한때 미국에서도 1965년에 암예방을 위해 발암성 다환성방향족 탄화수소인 DMBA에 의한 동물암이 비타민A의 투여로 예방되었다는 사실이 보고되면서, 합성된 레티노이드는 독성이 심해서 중단되었다.

그러나 최근에 미국에서 비타민A와 유사하고 독성이 약한 레티노이드를 합성하여 암환자에게 1년간 이 약을 투여한 결과 이들중 4%인 2명만이 2차암에 걸렸고 이 약을 투여하지 않은 다른 50명의 암환자에서는 24%인 12명이 새로운 암이 생겼다는 결과가 보도되자 암예방 연구에 서광이 비추는 듯 했다.

그러나 이 약제는 독성과 그 부작용으로 피부건조, 혈중지방질증가증을 보일뿐만 아니라 이 약을 복용한 임신부에서 기형아가 출산되는 등 그 피해가 너무 크고 베타 케로틴은 폐암을 18%나 더욱 증가시켰다고 보고하고 있어서 아직은 이렇다할 예방약이 없다고 한다. 그래서 윤박사가 연구에 앞서 가장 먼저 한 일이 바로 암을 예방할 수 있는 물질을 찾는 것이었다.

윤박사는 우리 조상들이 즐겨 먹어 오던 기능식품중에서 인삼을 먹으면 장수한다라는 점에 착안, 1978년부터 본격적으로 인삼이 암예방에 효능이 있는지를 검증하기 시작했다. 일단 인삼은 그냥 먹는 음식물이므로 독성이 없다고 보아 안정성에는 이미 성공했다고 본 것이다.

인삼의 예방효과 세계에서 관심

윤박사는 그의 논문 「인삼복용에 의한 각종 암의 예방효과」에서 암환자 1987명에 대한 환자-대조군 연구를 통해 인삼복용과 각종 암의 위험도의 관련성을 연구했다. 그래서 인삼복용자가 비복용자에 비해 인삼복용빈도가 빈번하고 복용기간이 길수록 암의 발생위험도를 감소시킨다는 결과를 얻게 된 것이다.

윤박사는 전세계적으로 암연구가 예방에 주력하고 있는 상태에서 고려인삼의 종주국으로 인삼의 복용에 의해 대부분의 암이 예방된다고 볼때, 앞으로 어떤 종류의 인삼성분이 어떠한 기전으로 효과를 일으키는지를 규명해 전세계에 발표만 할 수 있다면 연구자로서 더 이상의 보람은 없을 것이라고 피력했다.

이처럼 암예방에 효과가 있는 인삼의 역학적 개입연구 그리고 성분과 작용기전을 규명하기 위해선 적어도 8년이라는 연구기간과 25억원이라는 막대한 연구비 투자가 필요하지만 윤박사는 생의 마지막 연구라 생각하고 사활을 다할 작정이라고 포부를 밝혔다.

이미 윤박사의 인삼복용빈도와 암예방과 관련된 그의 논문이 영국의 황실 대학 올리버교수가 쓴 「중약면역학의 신지견」이란 책에서 인용된 바 있고, 인삼복용과 각종 암의 예방효과 논문이 미국 화학회에서 발간되는 「식품의 식물성 화학물질의 암 예방」 중에서 인삼과 유사물질란에 소개되는 등 20여편의 외국논문에 인용되어서 일부 암선진국에서 윤박사의 논문에 비상한 관심을 보이기 시작하였을뿐 아니라 국제암예방 또는 식품학회에서

연이어 초청연사로 초청받기에 이르렀다.

“대학강단에서 수많은 제자를 양성하고 학계에서도 존경과 인정을 한몸에 받아오신 아버지의 명성에 비한다면 저의 이력은 부끄러울 따름이라 ‘과학의 명가’에 소개되는 것 자체가 송구스럽습니다”라며 겸손해 하는 윤택구박사.

하지만 윤박사는 우리나라 병리학의 선구자였던 故 윤일선박사의 자제답게 이미 예수를 넘긴 나이에도 불구하고 오로지 연구에만 몰두하는 모습을 통해 진정한 연구자의 상이 어떤 것인지를 보여주었다고 해도 과언이 아닐 것이다.

또한 1980년부터 원자력병원장을 맡으면서 병원관리자로서의 자질을 발휘하기도 한 윤박사는 싸이크로트론을 우리나라에 처음으로 도입하는 한편 그의 공학적 기질을 발휘, 태능의 새 병원 공사시에는 건설본부장을 자청하여 문짝 하나에서 문고리에 이르기까지 직접 설계, 병원의 현대화에 적극 앞장서는 애착을 보이기도 했다. 이것이 결실이 되어 오늘날 원자력병원의 모든 시설과 연구능력은 어느 대학, 병원에 못지 않는 병원으로 변모하지 않았나 한다.

“하늘을 날으는 새에게도 먹이를 내려주시는데 진리를 탐구하는 의과학도에 굶주림을 주시겠냐”는 아버지의 목소리가 아직도 생생하다는 윤박사는 연구원은 평생을 연구에만 몰두해야 한다는 그의 신조처럼 모든 명예와 직함을 뒤로 한 채 현재는 원자력병원내 실험병리학연구실에서 암과의 싸움을 계속하고 있다.

하정실(본지 객원기자)