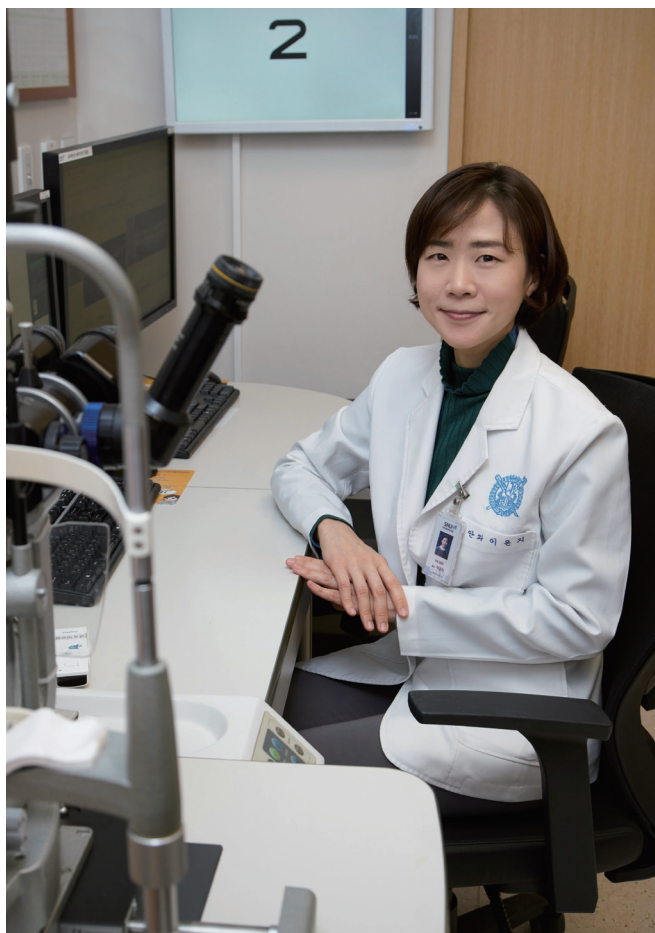


녹내장의 숨겨진 비밀 푸는 안과의사

글 **임종명** 아산재단 작가 / 사진 **민영주** 조단스튜디오



※ **이은지 교수** : 1979년 서울에서 1남1녀의 맏이로 출생. 서울 반포고 · 서울대 의대 · 같은 대학 대학원 졸업(안과학 박사). 서울대병원 전공의, 국립중앙의료원 안과 전문의, 분당서울대병원 안과 임상강사 · 임상조교수 등 역임. 2016년 3월~현재 분당서울대병원 안과 임상부교수. 대한안과학회 학술상, 서울대병원 안과 최우수전공의상, 한국녹내장학회 연암학술상 · 우수연구자상, 톨콘안과학술상, 불곡의학상 등 수상. 남편(송우정 · 40 · 서울아산병원 알레르기내과 교수)과의 사이에 1녀.

녹내장은 시신경이 지속적으로 손상되는 질환으로 확실한 치료법이 없고 악화될 경우 실명에 이를 수 있어 매우 치명적인 병이다. 우리나라에서 녹내장의 유병률은 3.5% 정도로 상당히 높은데, 정상안압 녹내장 환자가 전체의 4분의 3 이상을 차지한다.

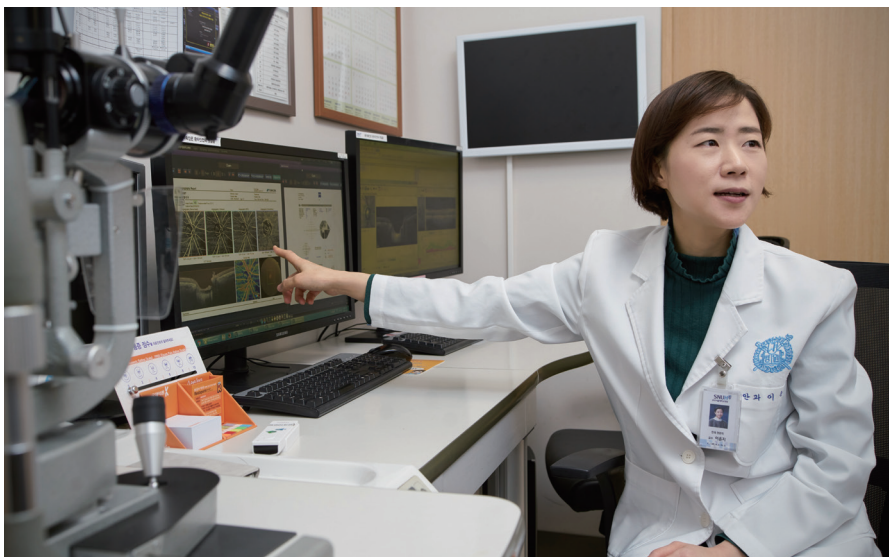
발병 초기에는 특별한 증상이 없고 진행이 되면 시야가 좁아진다. 눈앞이 흐려져 일반적인 노안 증상으로 간과하고 지내다가 병원을 찾으면 그때 병이 상당히 진행돼 치료가 어려운 경우가 많다. 한 번 손상된 시신경은 복구하기 어렵기 때문에 완치도 어렵고, 따라서 손상 초기에 발견해 치료를 빨리 시작하는 것이 중요하다.

제12회 아산의학상 젊은의학자부문 수상자로 선정된 이은지(39) 분당서울대병원 안과 교수는 “녹내장은 특별한 예방법이 없고 조기 발견이 중요하기 때문에 40세 이상 성인에서는 매년, 늦어도 2~3년에 한 번은 건강검진 시 안압 검사뿐만 아니라 안저 사진을 통해 시신경과 망막 상태를 확인하는 것이 중요하다. 녹내장 가족력이나 근시 등 녹내장 발병의 위험인자가 동반된 경우에는 젊은 연령에서도 반드시 검사를 받아볼 것”을 권했다.

이 교수는 “수상 소식을 처음 듣고 과분한 상이어서 꿈인가 생시인가 했는데, 안과 분야 첫 수상자라니 더욱 영광이다”라며 “안과 여러 분야에서 두각을 보이는 젊고 훌륭한 연구자들이 많은데 큰 상을 받게 돼 마음이 무겁다. 그동안 함께해주신 선배님들께 진심으로 감사드리고, 이번 수상을 계기로 녹내장 병인(病因)을 밝히는 데 더욱 매진하겠다”고 포부를 밝혔다.

이 교수가 가장 심혈을 기울여온 분야는 ‘시신경유두(안구 내에 위치한 시신경의 말단 부분)의 이미징을 이용한 녹내장의 병인론’ 연구다. 이 교수에 따르면 녹내장은 시신경이 손상돼 시야가 좁아지면서 발생하는데 녹내장 진행을 100% 억제하는 치료 방법이 없어 많은 녹내장 환자들이 시력을 잃고 있다.

이는 녹내장의 병인이 완전히 밝혀지지 않았기 때문인데, 현재까지 녹내장의 병인을 설명하는 가장 중요한 이론으로 안압에 의해 시신경이 눌려서 발생한다는 ‘기계적 손상 이론’과 시신경의 혈류 감소에 의해 발생한다는 ‘허혈성 손상 이론’ 등 두 가지가 제시되고 있다.



이은지 교수는 시신경과 시신경 주변의 혈관 구조에 대한 영상연구를 통해 녹내장의 발병 원인을 재규명하고, 새로운 진단과 치료의 근거를 마련했다는 평가를 받고 있다.

이 교수는 빛간섭단층촬영기(OCT: Optical Coherence Tomography)로 시신경유두 주변을 촬영한 영상을 통해 이 두 이론을 뒷받침하는 다수의 연구결과를 세계 최초로 발표해 주목을 끌었다.

2012년 7월에는 안압을 낮추면 시신경 섬유가 지나가는 그물 형태의 얇은 조직인 사상판이 서서히 복원된다는 것을 세계 최초로 확인해 안과 분야 최고 권위의 학술지인 <안과학>(Ophthalmology)에 발표했다. 당시까지만 해도 녹내장 진행을 막기 위해서는 안압을 낮추는 것이 도움이 된다는 것이 정설이었으나 그 원리가 무엇인지 확인할 길이 없었는데, 이 교수의 연구를 통해 높은 안압으로 인해 변형된 사상판이 안압을 낮추면 복원된다는 사실이 처음으로 확인됐다.

2015년 5월에는 빛간섭단층촬영기를 이용해 녹내장 환자에게 일어나는 사상판의 다양한 변형 양상을 관찰한 결과 사상판이 깊을수록 녹내장이 빠르게 진행된다는 연구 결과를 발표했다. 이 연구는 사상판의 깊이가 녹내장 환자들의 예후에 미치는 연관성에 대한 세계 최초의 보고로 녹내장의 향후 치료 지침을 결정하는 데 큰 도움을 줬다.

2016년에는 ‘시신경유두 주위 위축의 미세구조와 시신경 연결부 맥락막 두께와의 지형학적 연관성’이란 제목의 논문을 <안과학>에 발표해 이듬해 4월 국내 안과학계 최고의 권위를 자랑하는 토폰안과학술상을 수상했다. 이 연구는 녹내장성 시신경

손상에 있어 기존에 잘 알려진 안압뿐만 아니라 허혈(혈류의 감소) 또한 중요한 인자로 작용할 가능성을 제시했다는 점에서 높이 평가됐다.

섬세한 손길 요구되는 안과

2017년 12월에는 녹내장의 원인 중 하나인 시신경 혈류 저하를 빛간섭단층촬영기를 이용한 혈관조영을 통해서도 관찰할 수 있다는 논문을 발표했다. 이는 빛간섭단층촬영기를 이용한 혈관 조영 검사가 정맥에 조영제를 투여하는 기존의 침습적 검사를 대체할 수 있는 정확한 검사법임을 세계 최초로 증명한 것으로, 이 연구로 조영제를 투여하지 않고도 안

전하게 시신경의 혈류를 관찰할 수 있게 됐다.

이은지 교수는 서울대 의대 재학 중에 내과 의사보다 수술 집도자가 되고 싶었다. 특히 섬세한 손길이 요구되는 안과나 성형외과에 관심이 많았다.

그러다 대학 4학년 때 학교 선배한테 시력 교정수술을 받은 게 진로를 결정하는 계기가 됐다. 이 교수는 초등학교 때부터 근시여서 안경을 써왔는데, 수술 후 불편했던 안경과 콘택트렌즈를 벗으면서 새 삶을 찾은 기분이 들었고, 이런 기쁨을 많은 사람들에게 줄 수 있는 안과 의사라는 직업에 매력을 느껴 전공을 안과로 결정했다.

전공의 생활을 하면서 수술 등으로 완치가 가능한 근시나 백내장 등의 안과 질환도 있지만, 진단 후에도 치료가 어려워 손을 쓸 수도 없이 실명에 이르는 안과 질환이 너무 많다는 것을 알게 됐고, 그 중에서도 정확한 원인이 밝혀지지 않고 완치도 어려운 녹내장 분야에 관심을 갖게 되어 녹내장을 세부 전공으로 택했다. 이후 분당서울대병원 조교수를 거쳐 부교수로 재직 중인 지금까지 30여 편의 SCI 논문을 제1저자로 발표했다.

이 교수의 뛰어난 연구 업적에는 분당서울대병원 안과 김태우(51) 교수를 비롯한 많은 선배 안과 교수들의 지지가 뒷받침됐다. 이 교수는 “늘 연구하는 자세를 몸소 보여주시면서 이끌어주신 교수님들이 아니었다면 지금과 같은 결과를 낼 수 없었을 것”이라고 고마워했다. 🌟