

## 보다 나은 내일을 위한 오늘의 연구



선한 영향력을 주는 사람이 되고 싶었던 서종현 교수는 환자의 진료와 치료에 실질적인 도움을 줄 수 있는 연구에 주력해왔다.

서종현 울산대 의대 영상의학교실 교수는 영상의학자로서 의미 있는 연구를 꾸준히 해왔다. 지금까지 76편의 논문에 제1저자 또는 책임저자로 참여하면서 논문을 위한 연구가 아니라 실제 환자의 진료 및 치료에 영향을 주는 연구에 주력했다.

서 교수는 최신 영상기법과 연구기법을 이용해 신경두경부 영역의 뇌종양, 두경부암, 갑상선암에서의 영상검사 역할에 대한 다수의 연구 수행으로 기존 영상검사 가이드라인을 검증했고, 진단 및 추적 검사의 진료지침을 마련하는 데도 일조했다.

서 교수가 가장 좋아하는 말은 '선한 영향력'이다. 오늘의 연구가 내일의 환자들에게 선한 영향력을 미칠 수 있다면 그보다 큰 보람은 없다.

### 환자에게 향하는 선한 영향력

오늘날 영상검사는 임상들이 환자의 질병을 정확히 판단하는데 중요한 역할을 한다. 환자 진료에 있어 해당 질병에 적합한 영상검사의 적응증 확립이 필요하고 불필요한 영상 검사를 줄이는 것이 의료자원 활용 측면에서도 효율적이다. 서종현 교수는 신경두경부 영역의 수많은 영상을 판독하면서 영상검사의 적절성과 가이드라인의

정확성에 의구심을 가졌다.

전임의 시절, 희귀성 뇌종양의 하나인 '원발성 중추신경계 림프종'환자들의 영상을 판독하면서 미국 종합암네트워크(NCCN, National Comprehensive Cancer Network) 가이드라인에서 추천하는 전신 CT와 양전자방출단층촬영(PET)이 과연 '모든 환자에게 적용할 사안일까?'라는 궁금증에 20년간 축적된 환자데이터를 분석했다.

이에 그치지 않고 후속으로 다기관연구를 진행하며 국내외 6개 기관, 1천 여 명의 환자 데이터를 분석하여 기존의 진료 가이드라인을 보완하고 세분화된 진료지침을 만드는 데 기여했다.

또 하나, 대규모 폐암 환자 데이터를 이용해 1기 비소세포폐암 환자 중 특정 유전자 변이가 양성인 경우에만 뇌 MRI가 필요하다는 사실을 세계 최초로 증명함으로써 폐암 환자의 뇌 MRI 검사에 대한 적정 진료 지침을 만드는 데 중요한 근거 자료를 냈다.

4년 전부터는 서울아산병원과 의료인공지능 솔루션 기업 뷰노가 공동개발한 딥러닝 기반 치매 예측 소프트웨어 '딥브레인(DeepBrain)' 개발에 참여하면서 퇴행성 뇌질환 연구에 매진하고 있다. 딥브레인은 알츠하이머 치매 진단에 인공지능을 최초로 접목, 뇌 MRI를 이용해 2분 안에 뇌의 82개 영역의 부피와 나이 보정 부피, 알츠하이머 치매 예측 지수를 제공하는 프로그램이다.

서종현 교수는 프로그램을 테스트하면서 유용성과 정확성을 검증했고 이를 미국신경영상학회지(AJNR, American Journal of Neuroradiology)에 게재했다. "의사로서 딥브레인 개발에 참여한 것이 굉장한 행운이었다"는 서 교수는 선배 교수들의 뒤를 이어 딥브레인을 알츠하이머뿐만 아니라 다양한 치매 예측이 가능한 프로그램으로 고도화해 기억력 장애 환자의 진료에 도움을 주고 싶다.

판독을 잘하는 의사, 자신이 배우고 익힌 것을 후배들과 나눌 줄 아는 의사이고 싶다는 서종현 교수의 바람 속에는 '환자에게 도움이 되는 의사가 되겠다'는 다짐이 짙게 깔려 있다. **글 이지연**