

끊임없는 연구와 고민으로 선제적 감염관리 모델을 세우다

호흡기감염 질환과 해외 유입 감염병 위험 등에 대한 상시 대응 체계를 갖춘 국내 첫 선제적 감염관리 모델인 감염관리센터는 김성한 교수의 제안에서 시작됐다.



“감염병은 대부분 특정 장기에 국한되지 않고 우리 몸의 여러 장기를 침범합니다. 또 면역 시스템과 병원체가 싸우면서 전신에 다양한 염증 반응이 일어납니다. 이렇게 환자를 전체적으로 보고 진단해야 하는 것이 감염내과의 특징입니다.” 제대로 진단하고 치료하면 환자가 급속도로 호전되는 감염내과에 매력을 느꼈던 김성한 교수는 공중보건의 시절 중요한 전환점을 만났다. 질병관리본부의 역학조사관으로 두창 생물테러에 관련된 일을 하게 됐고, 미지의 감염병을 연구하며 그 정체를 조금씩 알아가는 것에 흥미를 느꼈다. 신종 감염병 연구의 길을 걷기 시작한 그는 20여 년 후, 전 세계를 마비시킨 초유의 감염병 코로나19에 직면했다.

국내 첫 선제적 감염관리 모델을 제시

2020년 1월, 국내 최초 코로나19 확진자가 발생하며 우리나라는 그동안 경험하지 못한 낯선 상황으로 들어섰다. 3년째 이어진 이 사상 초유의 사태에 서울아산병원은 민간병원 첫 감염병 전문 독립 건

물인 감염관리센터(Center for Infection Control, CIC)라는 해결책을 제시했다.

지난 2월 8일 개소한 감염관리센터는 호흡기감염 질환과 해외 유입 감염병 위험 등에 대한 상시 대응 체계를 갖춘 국내 첫 선제적 감염관리 모델이다. “큰 규모의 감염병이 발생할 것이라는 예측은 모두가 하고 있었지만, 이번 코로나19처럼 이 정도로 대규모가 되리라고는 생각 못했습니다. 코로나19 대유행이 시작될 무렵에 한창 공사를 진행하며 조금 더 빨리 시작할 수 있었다면 하는 아쉬움이 있었죠. 그런데 감염관리센터 개원 직후에 오미크론이 급증했고 모든 병상을 총동원해 대처할 수 있게 되어 다행이라고 생각합니다.”

증가하는 감염병 위협에 대처할 감염관리센터

김성한 교수가 감염관리센터를 구상한 것은 메르스가 유행한 2015년이다. 메르스 종식 이후 감염관리시설 건립 논의는 금세 흐지

부지됐지만, 감염병은 점점 현실로 다가오고 있었다. 특히 서울아산 병원이 해외 환자를 많이 유치하면서 두 달에 한 번은 메르스 의심환자가 나타나 격리해야 하는 상황이 벌어졌다. 신종 감염병이나 고위험 병원체를 다룰 수 있는 독립 건물이 필요하다는 김성한 교수의 목소리에 힘이 실렸고, 서울아산병원은 감염관리센터 추진에 박차를 가했다. 드디어 2018년 건립을 확정짓고 공사를 시작했으며 2022년 2월 준공하고 본격 운영에 들어갔다.

감염관리센터는 안전한 음압시설을 갖춘 독립건물로 즉시 대응 가능한 상주인력을 갖추고, 단계적 차단구조로 설계해서 안전하게 탄력적인 병상 운영이 가능하도록 했다. 전파를 막기 위해 전체를 1인실 구조로 만들었다. 또 중증환자를 효과적으로 케어하고 수술 등의 조치를 할 수 있도록 CT 검사실, 수술실, 중환자실을 갖추고 중증환자를 위한 별도의 외래 진료실, 응급실도 마련했다.

발생 가능한 특수한 상황까지 고려

김성한 교수는 감염병 관리라는 특수한 상황에 효과적으로 대처할 수 있도록 감염관리에 최적화한 시설을 만들기 위해 노력했다.

각 병실에 UVC 램프를 설치해 효율적으로 병실을 소독할 수 있도록 하고, 손 위생 싱크도 물이 튀는 높이와 방향까지 고려해 특수 제작했다. 감염병 현장에서 발생할 수 있는 여러 가지 상황을 예측하고 작은 부분까지 섬세하게 고려해 설계한 감염관리센터는 위급한 순간에 더욱 빛을 발했다.

“면역저하환자가 고위험병원체에 감염될 경우를 상정해 특수병상을 두 개 설계했습니다. 실내의 오염된 공기를 배출하는 음압 병상이 기본인데 면역저하환자는 외부의 나쁜 공기가 실내로 유입되는 것도 차단해야 합니다. 그래서 전실은 양압, 환자 병실은 음압을 유지하는 특수 병상을 마련한거죠. 막연하게 가정한 부분이지만 이 예상이 적중했습니다. 한 백혈병 환자가 골수이식을 앞두고 오미크론에 감염됐어요. 이 특수 병상에서 안전하게 골수이식을 성공적으로 마칠 수 있었습니다.”

국내 첫 선제적 감염관리 모델, 그것도 코로나19라는 특수상황 하에서 운영하는 것이기에 여러 가지 어려움이 따랐다. 감염관리센터 오픈 직후인 3월, 오미크론 유행으로 환자가 밀려드는 한편에서는 의료진의 감염으로 인한 인력부족 사태가 벌어졌다. 하지만 그렇다고 진료와 수술을 멈출 수는 없었다.

김성한 교수는 ‘당시 155병동, 감염관리센터 의료진은 물론 급히 차출된 지원인력까지 총동원됐던 위기상황’이었다며 ‘당시 사명감으



지난 7월 7일 감염관리센터에서 진행된 원숭이 두창 관련 감염병 대비 모의훈련 현장.

로 최선을 다한 분들께 감사하다’고 말했다.

보다 발전하는 감염병 대처를 위해

“20년간 신종 감염병 연구를 계속해왔지만 사실 감염병에 대한 관심과 지원이 부족해 이 분야만 연구하기 어려웠습니다. 그러나 이제 대중적인 인식이 높아져 연구 지원도 활발히 이뤄질 것으로 보입니다. 향후 감염병 예방을 위해서는 지속적인 연구뿐만 아니라 장기적인 안목으로 인력 양성과 음압격리에 대한 적절한 수가보상 체계 마련 등이 필요합니다.”

‘다음 팬데믹은 필연적으로 또 올 수 밖에 없다’고 말하는 김성한 교수는 ‘감염병 대비는 국가 차원에서는 국가 기능 유지, 병원 차원에서는 안전한 진료 환경 유지에 필수적인 요소’라고 강조한다.

“이번에 경험했듯이 감염병은 미리 준비하지 않으면 사회기능이 정지되고 경제적으로 큰 타격을 입을 수밖에 없습니다. 나라의 안전을 유지하기 위해 경찰과 군인을 육성하는 것처럼, 사회 전반에 큰 타격을 입히는 감염병도 대처방안을 마련하고 인력을 육성해야 합니다. 우리 사회가 코로나19를 통해 얻은 귀한 교훈입니다.”

“본격적인 신종 감염병 연구는 이제부터 시작”이라고 강조하는 김성한 교수에게는 또 하나의 목표가 생겼다. 신종 감염병 연구에 더욱 집중해 우리나라 감염학 발전에 기여한다는 것이다. 글 편집부