



## 경북대학교병원, 시스코 네트워크로 스마트병원 구현, 안전한 의료서비스 약속

팬데믹 장기화 속 비대면 의료서비스 확대하며 지역민 건강수호 앞장

### 직면 과제

- 팬데믹으로 병원 밖 진단센터와 생활치료센터 운영을 위한 네트워크 인프라 확장 필요
- 700 병상의 임상실습동 신축에 따라 스마트 병원의 기반이 되는 최신 무선 인프라, 의료진과 환자 안전을 위한 비대면 의료, 업무 서비스 확장을 위한 연결성 확보 시급
- 의료 센터 확장에 따라 분산된 병원 IT 인프라를 통합 관리하기 위한 가시성 필요

### 혁신 성과

- 안전한 무선 네트워크로 병원 밖에서도 병원정보시스템과 연계 가능한 '드라이브스루 선별진료소'와 '생활치료센터' 확장
- 분산된 의료센터를 위한 네트워크 통합 관리와 가시성 확보로 IT 안정성과 효율성 향상
- 비대면 의료 및 업무서비스를 위한 Wi-Fi 6를 포함한 무선 네트워크 인프라 확보
- 위치추적솔루션으로 주요한 의료장비 운영현황 및 환자위치 등 실시간 모니터링 가능, 의료진 업무 경감 및 의료서비스 효율화

### 경북대학교병원에 도입된 시스코 솔루션

- Cisco DNA Center
- Cisco DNA Spaces
- Cisco 5520 Wireless Controller
- Cisco Catalyst 9606R Switch
- Cisco Catalyst 9200 Series Switch
- Cisco 9120 Access Point
- Cisco Aironet 1815w Access Point
- Cisco FPR 21040 Security Appliance

경북대학교병원은 대한제국 말기 한국의 근대 의료 역사가 시작되는 1907년 개원, 110년 이상 경북 지역민들의 건강을 수호하는데 중요한 역할을 해 왔습니다.

### 시스코, 신속한 네트워크 인프라 확장으로 '드라이브스루 검사센터' 및 '생활치료센터' 운영 지원

이번 COVID-19 위기 속에서도 경북대학교병원은 신속하고 안전한 코로나 검사를 위해 세계 최초로 드라이브스루 검사센터를 열고, 경증환자 치료를 위한 생활치료센터를 운영하고 있습니다. 병원 아닌 곳을 병원으로 확장하고, 안전한 의료 환경을 보장하기 위해서는 무엇보다 네트워크 인프라 확장이 선행되어야 했습니다. 이에 '드라이브스루 검사센터'는 시스코 무선 AP를 활용, 병원 밖에서도 병원정보시스템과 연계가 가능하도록 했습니다. 지역내 코로나 확진자가 발생되고 닷새 만에 이뤄낸 성과였습니다. 이후 드라이브스루 검사센터는 기존 보다 20~30배 빠른 속도로, 또한 대기하는 과정에서의 교차 감염 우려 없이 검진서비스를 적격 담당해 내며 전국 확산에도 기여했습니다. 한편, 생활치료센터는 환자가 급증하는 위급한 상황 속에서 단, 하루 만에 시스템이 완비되며 운영을 시작했습니다. 별도의 서버나 프로그램 개발 없이도 안전하게 병원 내 병원정보시스템과 PACS 시스템을 병원 밖에서도 활용하며, 경증환자 치료에 만전을 기할 수 있도록 한 것입니다. 이 같은 운영 환경은 이후 다른 지역으로 생활치료센터를 확산하는데 벤치마킹되어 널리 적용이 되기도 했습니다.

### 시스코 Wi-Fi 6, 무선 네트워크 기반 솔루션으로 병원내 스마트 의료 서비스 확장, 비대면 업무와 감염관리까지 대비

한편 경북대학교병원은 신축 임상실습동 건립과 함께 초고속 무선 인프라 Wi-Fi 6를 도입해 다양한 스마트 의료 서비스를 지원할 수 있는 기반을 마련했습니다. 802.11ax 표준을 지원하는 Wi-Fi 6는 획기적으로 향상된 속도와 연결성으로 실내 고밀도 환경에서 연결 장치들의 안정적인 사용자 경험을 보장합니다.

팬데믹이 장기화되면서 무선 네트워크를 기반으로 한 비대면 업무를 위한 어플리케이션으로 환자안전관리시스템, 검사 및 시술, 수술 등의 의료서비스 내용을 동영상 콘텐츠로 쉽게 소개하는 설명처방서비스와 함께 환자의 침상에 스마트 단말기를 설치하여 각종 정보를 제공하는 Smart Bedside Station으로 의료진은 물론 병원 스텝, 환자들의 안전을 위한 다양한 디지털 서비스가 도입되었습니다.

또한 'Cisco DNA Spaces'를 기반으로 한 실시간 위치 추적 솔루션으로 의료 장비 운영 현황 및 환자위치 등을 실시간으로 파악하고 관리할 수 있도록 준비 중입니다. 의료 현장에서 의료진 교체시마다 장비나 물품의 위치나 수량을 파악해 인계하는 데 통상 30분에서 많게는 1시간 이상 소요되는데 대규모 감염 사태로 그 부하가 더욱 커지고 있어 꼭 필요한 조치라고 판단했기 때문입니다. 위치추적솔루션이 구현되면 의료진들의 업무 부담은 줄면서 치료의 즉시성은 한층 높아질 전망입니다. 또한, 불필요한 자원낭비도 상당 부분 줄어들 것으로 기대가 됩니다.



**“Cisco DNA를 도입하며, 분산된 여러 의료센터의 전체 네트워크와 보안 정책관리가 통합되어 관리에 들어가던 리소스와 시간이 크게 줄어들었고 무엇보다도 이슈를 즉각 파악하고 현장을 방문하지 않아도 해결이 가능해졌습니다.”**

**“병원은 무선 네트워크에 연결된 의료기기들이 많고, 의료진과 병원에 방문하는 많은 환자들이 여러 디바이스를 사용하기 때문에 매우 밀집된 환경입니다. 따라서 채널 간섭 이슈가 있을 수 있고 고밀집된 환경에서 안정적인 연결성을 위해 시스코 Wi-Fi 6를 도입하게 되었습니다.”**

경북대학교병원  
김지선, 정보전략기획팀장

### 시스코 소프트웨어 정의 네트워크로 본원부터 칠곡병원까지 전체 병원 IT인프라 통합관리, 효율성 극대화

경북대학교병원은 신속한 임상병동까지 병원의 규모가 커지면서 분산돼 있는 의료 센터를 통합적으로 관리하는 것도 큰 과제였습니다. 이에, Cisco DNA 인텔트 기반 네트워크를 적용해 병원 전반의 네트워크 인프라를 효과적으로 통합하고 관리할 수 있도록 했습니다. 결과적으로 분산된 의료센터간 네트워크 인프라를 효율적으로 통합 관리할 수 있게 됨으로써 가시성을 확보, IT 안정성과 업무효율성을 크게 향상시켰습니다.

경북대학교병원은 COVID-19 위기 속 발빠르게 스마트병원으로의 혁신을 이뤄 냈습니다. 즉, 스마트병원에 걸맞는 다각적인 서비스로 환자들에게는 편리성을, 의료진과 병원 스태프들에게는 한층 효율화된 업무 환경을 보장하고 있습니다. 또한 그 어느 때보다 중요해진 감염관리 시스템도 완비, 운영에 만전을 기하고 있습니다. 하지만 병원은 오늘의 성과에 만족하지 않고 첨단 네트워크 인프라를 근간으로 새로운 부가서비스 개발 노력을 지속, 급변하는 의료환경 속에서도 인류 건강 증진을 위한 최고의 병원으로 입지를 강화해 나갈 방침입니다.



#### 시스코 네트워크 솔루션이 좀 더 알고 싶으시다면?



Wi-Fi 6 알아보기



상담 신청하기



제품 및 구매 문의  
080-377-0880

(상담 시간 : 오전 9:00 - 오후 6:00)



시스코 코리아  
트위터



시스코 코리아  
페이스북



시스코 코리아  
유튜브



시스코 코리아  
카카오톡채널