

## 근로자 건강관리, 스마트 헬스케어로 \_\_\_\_\_ 스마트하게!

사물인터넷(IoT), 인공지능(AI) 등 ICT 기술을 결합한 스마트 헬스케어 분야는 코로나19 시대에 더욱 빛을 발하고 있다. 어느새 일상 속에 깊게 스며들고 있는 스마트 헬스케어는 앞으로 근로자 건강 관리까지 가능해질 것이다.



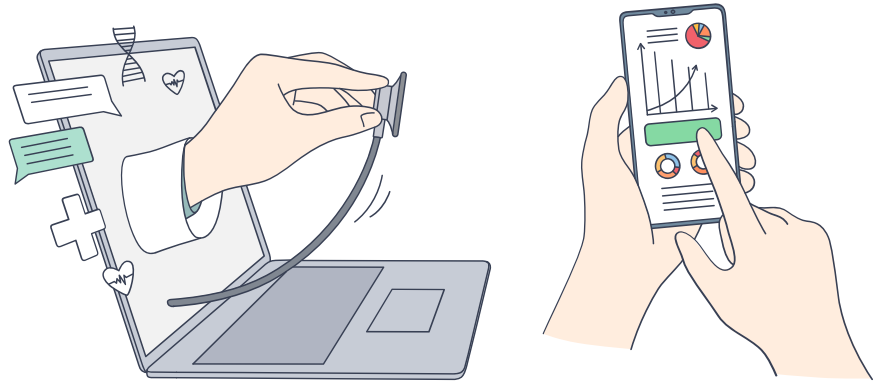
**이윤정**

한국직업건강간호학회 회장  
경인여자대학교  
간호학과 교수

어느 날부터인가 가전제품, 전자기기 등의 설명서를 읽지 않는다. 이러한 변화는 사실 꽤 오래전부터 있었다. 설명서를 보거나 안보는 변화는 사실 변화단계이론 모형처럼 몇 가지 단계를 거쳐 일어나는 현상처럼 보인다. 이십대에는 굳이 설명서를 안 읽어도 휴대폰, MP3 등 전자기기의 버튼 몇 가지를 눌러보면 자동으로 기능을 숙지할 수 있었다. 마흔이 가까워져 올 무렵 박사학위를 가진 후배로부터 “정말 열심히 설명서를 탐독하고 있어요. 아니면 젊은 애들을 따라갈 수가 없어서요. 이제는 그냥 손으로 만져만 봐서는 기능 숙지가 안되더라고요”라는 말을 듣고 나서, 나도 한때 설명서를 열심히 읽으며 젊은 친구들을 따라가려 애써봤다. 그런데 이제는 그마저도 하지 않는다. 모르면 그냥 휴대폰을 들고 아들에게 쫓르르 달려간다. “새로 산 블루투스 이어폰이랑 이거 어떻게 연결해? 페어링? 그게 뭐야?” 그러면 휴대폰 기종이 달라도 아들은 5초 이내에 해당 기능을 찾아서 내게 가르쳐준다.

몇 년 전에는 손목에 차고 자면 내 수면 패턴을 분석해주는 기기가 유행했었다. 신기해서 한동안 차고 다녔었는데, 이제는 휴대폰과 연동된 스마트워치가 광풍이다. 기본적으로 걸음 수, 심박수 정도만 측정해주던 수준에서 요즘은 체온, 혈압, 심전도, 혈중산소포화도, 자세 균형, 최대산소섭

스마트워치의 심전도 측정 기능을 통해 부정맥과 심장동맥질환 등 심장 기능 이상을 재빨리 파악하여 목숨을 건졌다는 해외토픽도 있었다. 인간의 건강을 관리하는 스마트한 기기와 기술이 아주 빠른 속도로 생활 속에 들어오고 있다는 것을 실감하고 있다.



취량, 스트레스까지 측정이 된다고 한다. 특히 어떤 사람은 스마트워치의 심전도 측정 기능을 통해 부정맥과 심장동맥질환 등 심장 기능 이상을 재빨리 파악하여 목숨을 건졌다는 해외토픽도 있었다. 인간의 건강을 관리하는 스마트한 기기와 기술이 아주 빠른 속도로 생활 속에 들어오고 있다는 것을 실감하고 있다.

예를 들자면 이런 장면들이 벌써 현실 속에서 구현되고 있는 것이다. 아침에 일어나면 내 손목의 위치가 혈압, 혈당, 체온, 심박수를 체크하여 내 주치의에게 보낸다. 오전이 지나도록 혈압약을 안 먹었더니 약통이 놓인 자리에 LED 등이 빨간색으로 변하면서 약을 먹으라는 알람을 준다. 저녁 회식에 갈 때는 음식을 먹는 동안 늘어나는 뱃살을 추적해 폭식을 방지하는 스마트벨트를 착용한다. 운동할 때는 운동복에 붙여 심장활동을 체크하는 기기의 도움을 받는다. 밤에는 침대 매트리스 위에 부착된 기기에서 내 수면의 패턴과 뒤척임을 감지하고 임의로 온도를 조절하고 공기를 순환시켜 숙면을 도와주는 스마트 침대 위에서 잠을 청한다. 남편의 전립선 문제는 화장실 번기가 소변의 소리로 문제를 파악하여 의사에게 데이터를 보내도록 한다. 이러한 장면들이 급속도로 현실 속에서 펼쳐지고 있다.

사실 스마트한 헬스기기의 활용은 코로나 팬데믹 상황에서 더 빛을 받고 있다. 비대면이 일상이 되면서 다양한 방식으로 스마트 헬스기기를

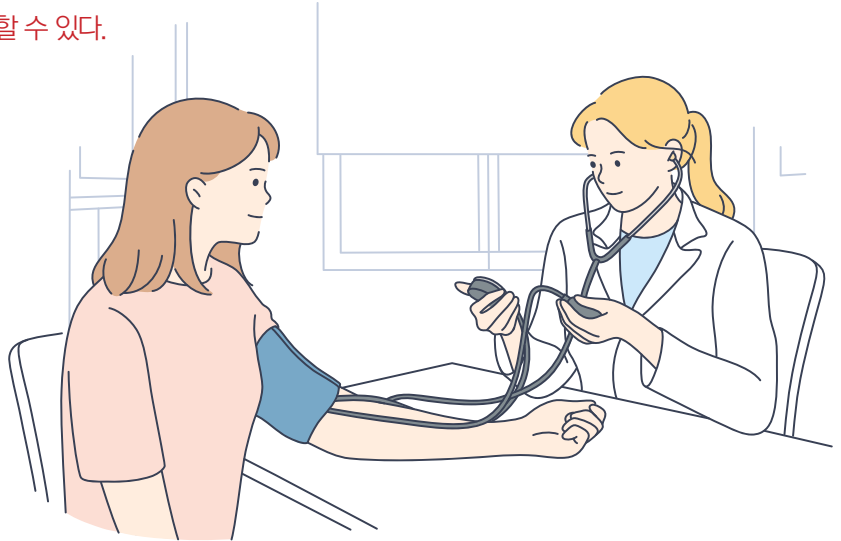
사용하고 있고, 이 분야의 활용 기법도 하루가 다르게 새로운 영역을 확장해가고 있다. 예를 들자면 직접 의사를 대면하여 만나는 상황을 줄이고 헬스케어 디바이스를 이용하여 건강을 관리하거나, 헬스클럽에서 트레이너의 지도를 받지 않고 손목 위 위치로 내 심박수를 체크하며 홈트레이닝을 하는 것이 이제는 일상이 되었다. 더불어 각종 건강관리 앱도 점차 일상으로 들어오고 있다. 수면을 유도하는 앱, 근육이완을 도와주는 앱, 다이어트와 운동을 도와주는 앱 등이 다양한 업체를 통해 서비스되고 있다.

스마트한 헬스기기의 활용은 코로나 팬데믹 상황에서 더 빛을 발하고 있다. 비대면이 일상이 되면서 다양한 방식으로 스마트 헬스기기를 사용하고 있고, 이 분야의 활용 기법도 하루가 다르게 새로운 영역을 확장해가고 있다.

일반인의 건강관리와 건강증진은 매우 빠른 속도로 스마트해져 가고 있는데, 이러한 스마트 건강관리가 근로자의 영역, 사업장의 안전보건 영역으로 들어오는 것은 아직 크게 눈에 띄지 않는다. 앱스토어에는 미세먼지, 진동, 소음 테스트 등의 앱도 상당히 개발되어 있다. 이런 것들을 이용하면 개인 휴대폰에서도 오늘 내 작업공간의 분진, 소음, 진동 등을 알아볼 수 있고, 귀마개를 착용한 후에 이어핏 테스트도 해볼 수 있을 것이다. 이 기기와 앱들이 개인적으로만 이용되는 것이 아니라, 작업장 전체를 실시



작업장 전체를 실시간으로 체크업하고 문제가 발생하면  
경고를 울려 조치를 취할 수 있도록 하는 것도 가능할 것이다.  
실시간으로 근로자의 심박수, 혈압 등을 측정하여  
작업 투입이 위험한 근로자를  
안전하게 보호하는 방안도 마련할 수 있다.



간으로 체크업하고 문제가 발생하면 경고를 울려 조치를 취할 수 있도록 하는 것도 가능할 것이다. 또한 실시간으로 근로자의 심박수, 혈압 등을 측정하여 작업 투입이 위험한 근로자를 안전하게 보호하는 방안도 마련할 수 있다.

최근에 재미있는 기사를 읽은 적이 있다. 다이어트와 운동을 통해 건강 증진활동을 도와주는 앱 중에 세계적으로 가장 유명한 님코치 앱에서 조사한 바에 따르면, 비록 온라인으로 앱을 통해 건강관리를 도와주고 있지만 코치가 인공지능인 경우보다 실제 사람인 경우에 훨씬 건강관리 효과가 높았다고 한다. 매우 아이러니한 사실이 아닌가! 사람과 직접 만나지 않고 혼자 건강관리를 할 수 있도록 돕는 스마트한 앱인데 온라인 저 너머에서 나의 건강관리 방법을 코칭해주는 상대가 '진짜 사람'인 경우에 더 효과가 좋다니 말이다. 결국 스마트한 헬스케어 방식을 근로 환경에 도입하는 것은 앞으로 꾸준히 진행해나가야 할 터이지만, 스마트한 헬스케어 기술이 진짜 스마트하게 건강을 관리하도록 하려면 휴먼터치가 동반되어야 한다는 사실을 주지하고 있어야 한다는 것이다. 세상을 운영하는 방식에 있어 활용할 기술들은 충분히 활용되되 인간만이 할 수 있는 중요한 영역이 있음도 잊지 말아야겠다. ☺