

「患者の動き、身体状況常時把握 スマートホスピタル実現に向け実証実験」

患者と病院スタッフの動きや患者の身体状況をパソコンやスマートフォンで常時、把握・閲覧可能にする病院運用・管理システムの実証実験が、愛知県新城市の新城市民病院で始まった。名古屋大学医学部附属病院メディカル IT センターが進める次世代型病院「スマートホスピタル」構想の実現に向けた取り組みの一つ。9月までの実証実験により、先進的 ICT（情報通信技術）を活用した、病院のあり方そのものを大きく変えるためのノウハウ獲得を狙っている。



新城市民病院（新城市民病院ホームページから）

実証実験には、大成建設、NTT ドコモ、シスコシステムズ合同会社も参加する。新城市民病院内にメッシュ Wi-Fi ネットワーク、IoT（モノのインターネット）ゲートウェイ機器を設置し、病院スタッフと患者に装着したリストバンド型ウェアラブル端末や IC タグなどから送信される低消費電力型無線通信電波を、ネットワークルータを介して携帯電話回線により集約・蓄積する環境を構築する。

このシステムによって集約・蓄積した病院スタッフと患者の正確な位置情報から所在や動線を可視化し、一方、心拍数・歩数などのバイタルデータからは患者の活動量や転倒、歩行、睡眠など活動状態履歴を表示する。これらは、パソコン、スマートフォン、タブレットでいつでもどこからでも閲覧可能で、患者の情報は病院スタッフに通知できる。実際に患者の所在の早期確認や、転倒など事故発生の早期発見、病院スタッフの業務効率化などがどの程度図れるか、実証実験で確認する。

IoT 機器・クラウド環境の準備・提供・管理を NTT ドコモとシスコシステムズ合同会社が担当し、大成建設がシステム企画・設計・実証推進と課題・ニーズ分析を担う。新城市民病院は、患者への説明・協力依頼、デバイス管理などを担当する。

日本では団塊の世代全員が 75 歳以上になり、全人口の約 2 割が後期高齢者となる 2025 年に、医療・介護需要がピークに達するとされている。名古屋大学医学部附属病院メディカル IT センターが 2 年前から進めている「スマートホスピタル」構想は、人工知能 (AI) や IoT、ロボティクスなどの先進的 ICT (情報通信技術) を活用し、施設運用、施設内の人や物の流れを効率化・最適化させることで施設の在り方そのものを大きく変えることを狙っている。



名古屋大学医学部附属病院 (名古屋大学医学部附属病院ホームページから)

名古屋大学医学部附属病院は、昨年 2 月、国際的な医療施設評価認証機関である JCI (Joint Commission International) の認証を取得した。JCI は、1994 年に米国の病院評価機構の国際部門として設立された非営利組織で、「医療の質」と「患者安全」を国際的な基準で評価している。JCI 認証を得た日本の大学病院は名古屋大学医学部附属病院 4 施設目で国立大学病院では初めて。現在、世界中に深刻な影響をもたらしている新型コロナウイルス感染では、発症者に対応できる病院とそれ以外の病院、クリニック、さらに自宅の役割分担が大きな問題となっている。「スマートホスピタル」構想実現に向けた実証実験によって安全性や利便性、効率性が高いと判断されたシステムは、容易に提供が可能な形とする。それらを外部の病院やクリニック、ケア施設などを通じ、自宅でも安心・安全な医療を提供できるようにするための基盤整備・検証を同時に進めていく、と名古屋大学医学部附属病院は言っている。

日文 小岩井忠道 (JST 客観日本編集部)

関連サイト

大成建設、名古屋大学医学部附属病院メディカル IT センター、新城市民病院、NTT ドコモ、シスコシステムズ合同会社プレスリリース「次世代型病院の実現に向けた、新たな運用・管理システムの実証実験を開始」

https://www.taisei.co.jp/about_us/wn/2020/200331_4908.html

名古屋大学医学部附属病院お知らせ「国立大学病院で初めて国際医療機能評価『JCI 認証』

<https://www.med.nagoya-u.ac.jp/hospital/news/press-release/2019/02/25130631.html>

名古屋大学医学部附属病院お知らせ「先進技術や情報通信技術で効率的で安心・安全な医療を提供し、地域・家庭とつながるあたらしい医療『スマートホスピタル構想』がはじまります」

<https://www.med.nagoya-u.ac.jp/hospital/news/press-release/2018/02/02092700.html>