

【医療機器情報】 A & Dはセルラー通信機能(LPWA)を搭載した 血圧計を開発し、国内の医療機器認証を取得いたしました。

株式会社エー・アンド・デイ（本社：東京都豊島区、代表取締役執行役員社長：森島 泰信、以下「A & D」）は、スマートフォンの使用が困難な環境における遠隔/在宅医療の先駆けになることを目指して、セルラー通信機能(LPWA)を搭載した血圧計（UA-767LPWA、以下「セルラー血圧計」）を開発し、国内の医療機器認証を取得いたしました。

なお、本製品にはKDDI株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：高橋 誠、以下「KDDI」）様のLPWAモジュールが活用されています。

【1. 背景】

近年、医療業界では急速な少子高齢化の進行に伴う国民医療費の増加や生活習慣病の増加、コロナ禍における環境変化もあり、医療リソースの偏在による地域医療の崩壊といった問題が顕在化して、オンライン型診療や地域医療連携の推進が求められています。

一方で、在宅患者の健康データを医療従事者がオンライン等で取得する上では、患者様自身がスマートフォンや情報機器の操作ができないなど、ITリテラシー不足に起因する継続性の課題がありました。

【2. セルラー血圧計とは】

セルラー血圧計とは、SIMカード（契約者情報を記録したチップがついた小型のICカード）が搭載されている血圧計です。スマートフォンが使用できない環境でも、測定データを携帯電話回線を通して直接クラウドへ送信することが可能です。

現在発売されている多くの通信機能付き血圧計はBluetooth®を搭載し、スマートフォン等にデータを送信するので、スマートフォンの専用アプリの操作が必要となっています。

それに対して、セルラー血圧計は測定ボタンを押すだけで患者様の血圧データをクラウドに送信することが可能です。

なお、本血圧計の開発は、自治医科大学との産学共同研究にて実施しました。

【3. KDDIのセルラーモジュール、およびLPWA回線を使用】

今回のA & Dのセルラー血圧計（UA-767LPWA）には、LPWA（Low Power Wide Area：低消費電力広域ネットワーク）モジュールが搭載され、KDDIの通信インフラ技術が活用されます。

【4. セルラー血圧計の利活用：血圧管理システムを利用した地域実証】

A & Dは、自治医科大学と共同でクラウドコンピュータを用いた遠隔ICT血圧モニタリングシステムである災害時循環器疾患予防支援システム（DCAP/Disaster Cardiovascular Prevention Network）を構築し、2011年の東日本大震災の際に南三陸地域で被災者の血圧管理に成果を上げました（注1、2）。その中で、家庭で測定した血圧の時系列データを主治医が管理できることの重要性が示されました。

セルラー血圧計を用いればスマートフォンを介さずに簡便に患者様のデータを収集することができるため、循環器リスクの高い患者様の血圧管理にご活用いただきやすく、ひいては循環器疾患の発症抑制の一助となることが期待できます。

この実証実験は2023年3月までに開始される予定です。A & Dは今後も、地域医療の支援に繋がるセルラー血圧計の利活用について地域実証を行ってまいります。

注1) Kario K, et al. Lancet. 2011;378:1125-1127.

注2) Nishizawa M, et al. J Clin Hypertens (Greenwich). 2017;19:26-29

【5. セルラー血圧計の今後の応用と脳卒中・循環器病対策基本法への取り組み】

セルラー血圧計を使用した血圧データの活用例として、高齢者を中心とした見守りシステムや、遠隔地の患者様の診療への応用も挙げられます。さらにリアルタイムに測定結果が得られるため、薬効評価等への利用も期待できます。

昨今の新型感染症拡大の影響により、遠隔医療をはじめとした医療の効率化が求められております。医療もDXにより効率化を図るべくPHRやEHRに代表される政府の施策による医療情報の共有も進んでおりますが、このセルラー通信機能を搭載した血圧計を用いたデータ収集システムは医療DXの基盤化に寄与できるソリューションとなり得ます。

また、2019年12月に施行された脳卒中・循環器病対策基本法は健康寿命の延伸が目的とされております。心疾患・脳血管疾患は年間31万人の方が亡くなっており、介護を要する原因になった疾患の2割以上を両疾患が占めております。

A & Dは心疾患・脳血管疾患を予防するため、「誰ひとり取り残さない」血圧データを収集する機器・システムを開発し、社会課題である健康寿命の延伸に取り組みます。

販売名：エー・アンド・デイ デジタル血圧計 UA-767LPWA

医療機器認証番号：304AHBZX00014000

医療機器分類：管理医療機器



A & Dは、用途に応じて各種の医療・健康機器を用意しています。

詳しくはこちらをご覧ください。

<https://www.aandd.co.jp/products/medical/>

<会社概要>

会社名 : 株式会社エー・アンド・デイ
(東証プライム市場 7745 株式会社 A & D ホロンホールディングス グループ企業)
本店所在地 : 〒170-0013 東京都豊島区東池袋 3-23-14
代表者 : 代表取締役執行役員社長 森島 泰信
事業内容 : 電子計測器、産業用重量計、電子天びん、医療用電子機器、試験機、
工業計測機器、その他電子応用機器の研究開発・製造・販売

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社エー・アンド・デイ メディカル営業部 いたらしき 板良敷 岳史
MAIL : and-medical@aandd.co.jp