

デジタル内科学の 勃興

オンライン診療, AI, 治療用アプリ

超高齢社会を迎えた日本において、社会保障費の増大や生産年齢人口の減少への対応は急務である。2014年、政府はその解決策の1つとして、「世界最先端の医療の実現のための医療・介護・健康に関するデジタル化・情報通信技術（information and communication technology：ICT）化」を提唱した。これは最先端のデジタル技術を用いることで、効率的かつ網羅的に個人の生体データ・医療データを収集・蓄積し、その解析結果をデータ所有者にフィードバックすることで、より良い健康増進サービスならびに医療を提供することを目指すものである。このモデルが提唱されて7年あまり、このような取り組みは“デジタルヘルス（digital health）”と総称され、未曾有の新型コロナウイルス感染症のパンデミックや本邦におけるデジタル庁の新設もあいまって、医療分野におけるデジタル化を急速に進めている。

一世代前の“医療のデジタル化”と言えば、これまで紙に手書きで運用されていたカルテ・検査オーダー・処方箋の電子化、あるいはフィルムなどで運用されていた超音波・放射線検査画像の電子化など、電子医療情報（electronic medical record）の整備が主流であった。しかし現在の「デジタル医療」はICTを用いた医療を包括する概念でありつつも、既存の医療情報を最新のデジタル技術、つまりビッグデータ解析、ゲノム情報、人工知能、仮想現実などと組み合わせて最大限に利活用するものを指すことが多い。デジタル技術そのものの飛躍的な進化と多様化、そして豊富な計算機資源の利用と多層多次元のデータの解析環境を誰もが整えることが可能になった2021年現在、これまでは実現不可能と考えられていたような、さまざまな新しい形の医療が提案され、そして現実のものとなりつつある。

本特集では、一般の内科医・研修医だけでなく、広く医療に携わるメディカルスタッフの方々も対象に、デジタル技術を用いた医療は今どのようなものがあり、どのあたりのことまで可能となってきたのか、また今後デジタル医療の普及に伴い、どのように医療が変わりうるのかについて知っていただくような内容を企画した。今回は幸い、多くの各分野のトップランナーの先生方にご協力をいただき、ご執筆いただいたことに深く感謝を申し上げます。本特集を通じて、2021年現在におけるデジタル技術を用いた医療の実例と、将来に向けての展望や期待される成果を認識し、一人でも多くの方がデジタル医療の今とこれからに興味をもち、新たなデジタル医療を創造する担い手となることを心より期待する。

野村 章洋 (金沢大学附属病院先端医療開発センター・循環器内科)