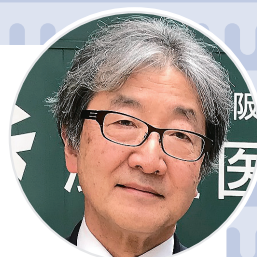


特集 医療機器の遠隔モニタリング



編集責任

滋慶医療科学大学大学院

加納 隆 KANO, Takashi

医療機器は基本的に直接患者に使用されるので、多くの場合、医療機器自体ならびに医療機器を通して得られる患者の状態はベッドサイドで観察される。しかし、そのベッドサイドには常時医療スタッフがいるわけではないので、異常事態の見落としや遅れが生じる可能性がある。したがって、医療機器と使用している患者の状態をベッドサイドから離れた遠隔の場所で、それも複数の目で知ることができれば、医療安全は格段に向上する。そこで、病院内外を問わず医療機器の遠隔モニタリングシステムの開発と実用化が進められてきている。特に、昨今の新型コロナウイルス感染症対策として、非接触や遠隔診療が求められるなかでは、その重要性はさらに高まっているといえる。

病院外つまり在宅における遠隔モニタリングで、臨床工学技士の業務として定着しつつあるものに植込み型心臓ペースメーカ・ICDなどの植込み型心臓デバイスの遠隔モニタリングシステムがある。これは従来のペースメーカ外来における対面でのフォローアップを、在宅から専用の通信システムでデバイス情報をあらかじめ医療スタッフに提供することにより、通院頻度の低減や外来時間の短縮につながると同時に患者の安全性向上に寄与することができる。ここでは取り扱っている企業各社製品システムの紹介と臨床工学技士の役割につ

いてそれぞれ執筆いただくと同時に、異なる製品システムを統合化するシステムの開発と使用経験についても紹介していただいた。

また、在宅酸素療法における遠隔モニタリングでは、酸素飽和度、脈拍数、酸素濃縮器の使用状況がおもな項目となっているが、これらの情報を酸素濃縮器やパルスオキシメータから入手することで、患者に対する早めの対応が可能となっている。ここでは各社製品の紹介ならびに使用経験について執筆していただいた。その他、CPAP装置や在宅血液透析装置の遠隔モニタリングにおける臨床工学技士の役割についての執筆もお願いした。

さらに、病院内における遠隔モニタリングの事例として、PCPS/ECMOの遠隔モニタリングの試みや病院内電波環境の遠隔モニタリングについても紹介していただいたが、コロナ禍で非接触・遠隔が求められるなかでの電波の活用と管理の重要性が示唆される。

本特集号では、以上のように製品化ならびに実用化された事例を紹介するとともに、遠隔モニタリングに関する診療報酬制度やセキュリティ対策についても執筆していただいた。

今後の遠隔モニタリングのさらなる発展とこれにかかわる臨床工学技士の活躍に期待したい。