

》》 ライフサイエンス

革新的遠隔心臓リハビリテーションシステムの研究開発

医学系研究科 循環器内科

特任研究員 谷口 達典



▶ 特徴・独自性

日本の心不全患者数は推定 120 万人以上で、高齢者に多い疾患であることから今後もさらなる増加が見込まれている。大きな問題点としては再入院率が高いことが挙げられ、5 人に 2 人が 1 年以内に再入院する。心臓リハビリテーションを継続的に行い、患者の心肺機能を改善することが再入院率を下げるために有効なのは既知だが、通院下での心臓リハビリテーションを実施できている患者はわずか 1 割未満に留まっているのが現状である。その主な理由として、患者が高齢であるが故に頻回の通院が難しいことが挙げられる。

本研究開発では、患者宅に当該機器を設置し、医療施設から高度 AI システム補助下に遠隔管理下で心臓リハビリテーションを行うことができるシステムを開発する。これが実現することにより、最終的に患者は自宅での有効かつ効率的なリハビリテーションが可能となり、今後増加する心不全患者の健康寿命の延伸、QOL の向上、再入院率低下を目指す。

▶ 社会実装と実用化への可能性

本件は、大阪大学の医療機器開発アントレプレナー育成するジャパン・バイオデザインフェローシッププログラムを通して得たニーズを元に様々な角度からの検証を行い、試作機が完成した。現在、フィージビリティスタディを終了し、新医療機器承認のための治験および薬事申請準備中である。

医療施設とクラウド経由で繋がることで通院負担なく自宅にいながら無理なく続けられる遠隔管理型の心臓リハビリシステム



特許 特許出願 3 件

論文

参考 URL <https://www.remohab.com/>

キーワード 遠隔医療、心疾患、IoT、心臓リハビリテーション、健康寿命の延伸、国際展開