

課題名：心不全の予後改善を実現する中枢性睡眠時無呼吸の次世代低侵襲医療機器の開発

代表機関／代表者：株式会社HICKY／林健太郎

分担機関：なし

研究期間：令和6年9月～令和9年3月

クラス分類：IV

研究開発目的

- 心不全は高齢者の10人に1人罹患し、その4割に合併する中枢性睡眠時無呼吸は死亡率は60%上昇する。
- しかし、現在日本にはその治療法がなく、米国でのみ承認された治療法もペースメーカーの植え込みなど問題が多い。その治療法としてステント型電極を利用した低侵襲開発を行う。

取り組み

- ステント型電極を利用した低侵襲な神経刺激による治療法を開発している。
- これにより中枢性睡眠時無呼吸を合併した心不全患者の予後の改善を実現する。

成果

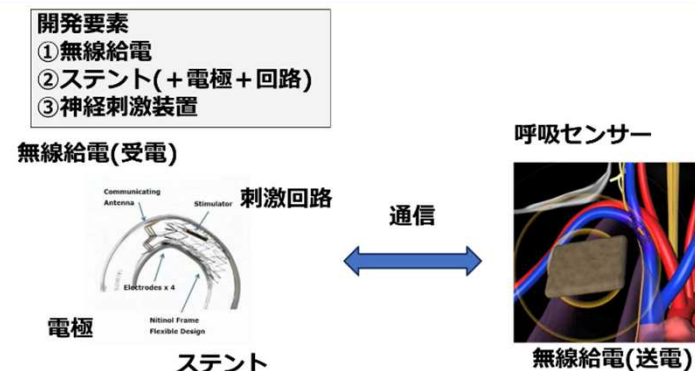
- 動物実験で想定される効果を確認し、大きな有害事象がないことを確認した。
- 関連する知財について確認した
- ステント型電極の試作と無線給電技術の試作を行い、仕様の作成を進めている。

今後の展開

- 本事業では、新医療機器の技術の根幹となる無線給電および神経刺激電極の設計を進め、試作と評価を行う。早期にプロトタイプを作成し早期に臨床試験の実施を目指す。
- 同時に社内の開発体制も強靱化を行う。

製品のイメージ

イメージ



無線給電とステント型電極を用いた治療法

