

課題名「大動脈用自動吻合器の開発、事業化」

公開用

国立循環器病研究センター 梅木昭秀

【医療現場のニーズ・現状・問題点】

- 大動脈人工血管吻合術は、外科医による手縫いで施行
- 高難度な吻合は人工心肺時間延長を伴い生命リスクを上げる

【目指す機器・システム・技術等】

- 手縫い吻合の主旨を汲んだ大動脈自動吻合器を開発
- 吻合の安定性と完成スピードを上げることで、
患者予後改善だけでなく、社会的な波及効果を狙う

【技術開発要素等】

- 内膜同士を密着させる自動吻合機構の開発
- 脆弱な大動脈との自動吻合の安全性担保のための要素技術開発
- 圧着圧保持機構、大動脈壁エンフォースメント、などの検討・開発

【社会へのインパクト・ベネフィット】

- 患者予後改善効果は絶大: 吻合時間短縮
→ 手術/人工心肺時間短縮、出血軽減、合併症低減
- 外科医にとっても手技習得、維持が容易
- 発症地域に寄らず手術可能→医療の均てん化
- 低侵襲手術への発展
- 医療経済学的効果

【受けたい開発サポート内容】

- 市場調査、知財調査、薬事、開発戦略
- 事業化計画、体制人材支援、登記運営支援

