

第2回医療技術・研究奨励金給付事業認定研究に関する成果報告

2022年度「第2回医療技術・研究奨励金給付事業」における認定研究について、奨励金給付から1年経過後の成果について報告いたします。
本報告では、2023年12月時点における成果または経過の概要を記載しております。

(敬称略)

氏名	所属機関名	役職	研究課題名／研究成果の概要
樋上 裕起	大津赤十字病院 循環器内科	医長	経皮的冠動脈形成術(PCI)におけるガイディングカテーテルの冠動脈へのエンゲージ困難や冠動脈とのカテーテル先端の軸が合わないことによる治療困難の克服 冠動脈へのガイディングカテーテルエンゲージ困難は13例の登録でVRシミュレーションにより全例エンゲージ可能でありシース挿入からカテーテルエンゲージまでの所要時間は平均11.6分であった。冠動脈入口部慢性完全閉塞病変の登録は10例で全例手技成功を達成した。目標は各々50例登録であるが登録速度と結果を加味し25例程度の登録を達成した時点で解析、結果報告を予定する。
長嶋 耕平	冲中記念成人研究所 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 臨床工学部	臨床工学技士 研究員	右小開胸心臓手術における近赤外光を使用した下肢灌流管理の有用性と下肢虚血予防効果の検討 右小開胸心臓手術では大腿動脈送血時の下肢虚血が合併症として報告されている。我々は下肢虚血予防として、送血管挿入の工夫と近赤外光モニタによって下肢灌流管理を施行している。本研究において下肢虚血は一例も認めなかった。下肢の局所酸素飽和度測定による灌流管理は有用である可能性が示唆された。
猪原 拓	慶応義塾大学 医学部循環器内科	特任 助教	数値流体力学を用いた経カテーテル大動脈弁留置術施行後の人工弁に生じるHypoattenuated Leaflet Thickening (HALT) の発症機序に解明 経カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) が施行された症例のCTデータを使用し、数値流体力学解析を行った。その結果、留置されたTAVI弁の左冠尖および右冠尖に比較し、無冠尖においてOscillatory Shear Index (OSI) の増加が認められ、無冠尖における血流の停滞を示唆する所見が得られた。
高橋 邦彰	近畿大学病院 循環器内科	助教	ST 上昇型心筋梗塞に対する薬剤溶出ステント留置後の血小板機能測定に基づく抗血小板療法の至適化 PREMIUM試験(NCT05709626)の付随研究である本研究は、STEMI患者を対象として、アスピリン非投与群のDAPT群に対する血小板凝集能(T-TASにより測定されたPL18-AUC10で評価)の非劣性を検証する。2023年4月から12月まで計45名の患者を登録した。引き続き目標である90名まで患者登録を継続し、国際学会での発表と論文で結果を公表する予定である。
邑井 洸太	国立循環器病研究センター 心臓血管内科冠疾患科	医師	冠循環生理学的指標と近赤外線スペクトロスコピーを用いた、虚血陰性病変における将来の心血管イベント発生予測リスクモデルの構築 当センターにおいてFFRを測定し、心筋虚血陰性を示して冠血行再建が見送られた899症例を抽出し、その後の心血管イベント発生を後ろ向きに追跡した(中央値1144日)。最大冠充血時の冠動脈圧比の変化(delta-FFR)は独立した予後予測指標であり、特に $0.81 \leq \text{FFR} \leq 0.85$ の病変においてその影響が顕著であった。現在英文誌に論文投稿中である。
田中 浩喜	宮崎大学医学部附属病院 循環器内科	助教	非閉塞性冠動脈疾患における冠微小循環障害と脂質プロファイルの検討 心筋症を除く64症例に対し、ワイヤー評価による冠微小循環測定、脂質プロファイル評価(リポ蛋白、アポリポ蛋白、ANGPTL3)を行った。スタチン非内服症例において、IMR高値群ではTG、RLPCが高い傾向が認められたが、目標の症例数まで到達しておらず、現在症例を蓄積中である。
山本 惇貴	名古屋市立大学大学院 医学研究科 循環器内科学	助教	2型糖尿病におけるSGLT2阻害薬の冠微小循環障害および左室拡張能に与える影響の検討 SGLT2阻害薬:エンパグリフロジンの左室駆出率の保たれた心不全(HFpEF)の予後改善効果が知られる。抗炎症・酸化ストレス作用が左室拡張障害を改善し予後改善に結びつく仮説をたて、HFpEFを対象にエンパグリフロジン投与前後における炎症性サイトカイン・酸化ストレスマーカーおよび心エコーによる左室拡張能の変化を評価した。
河西 未央	国立循環器病研究センター 心臓血管外科 血管外科部門	医員	逆行性急性A型大動脈解離に対する胸部大動脈ステントグラフト内挿術有用性の検証 NCD/JACSMデータから、Debaquey III+Rであった症例に対するTEVAR実施例の中で、先行して開胸での上行弓部大動脈への手術加療を行なったものに対するTEVARを除外した。評価項目としてTEVAR実施後の有害事象と追加治療の有無を調査検討することで、当該治療の有用性と妥当性、安全性を評価している。現在各データ集計と統計処理を行っている段階であり、今後も引き続きデータ解析を進めていく。
相川 裕彦	国立循環器病研究センター 冠疾患科	心臓内科 レジデント	急性心膜炎における診療実態調査及びMultimodality imagingが予後に与える影響に関する検討 日本循環器学会の主導する全国循環器疾患実態調査(JROAD-DPC)を用いた大規模データベースの解析で、これまで良好な予後を持つと考えられている特発性心膜炎、膠原病性心膜炎、心臓術後心膜炎でも、それぞれ臨床像が異なっており、鑑別診断の重要性が示唆された。現在、それらの診断に有益なMultimodality imagingについての解析を行っている。
堀内 優	三井記念病院 循環器内科	医長	左室駆出率が保たれた慢性心不全患者において、sodium-glucose co-transporter 2 (SGLT2)阻害薬が運動負荷時の拡張能異常を改善するか否かを、前向きオープンラベルランダム化並行群間比較試験で検討 現在までに19名が登録されランダム化されている。平均年齢は 75 ± 6 歳、55%が男性、LVEF $65 \pm 8\%$ 、ベースラインのE/e' 13 ± 4 、HFA-PEFF score 5 ± 1 点であった。解析を行うことを予定していないため、52名の患者すべてが試験を終了してから最終の結果を報告させていただく。

* 所属機関名、役職は、本事業「第2回医療技術奨励金交付申請書」受付時点にて表示しております。

令和5年12月21日

一般財団法人朝日インテック・宮田尚彦 医療技術支援財団