



研究代表者

循環器内科学講座  
南野 徹 教授

## 研究参加者

研究実施 担当者	岩田 洋
協力者 (教員)	林 英守 土井信一郎 船水岳大 近田雄一
協力者 (上記以外)	三代沢勝利

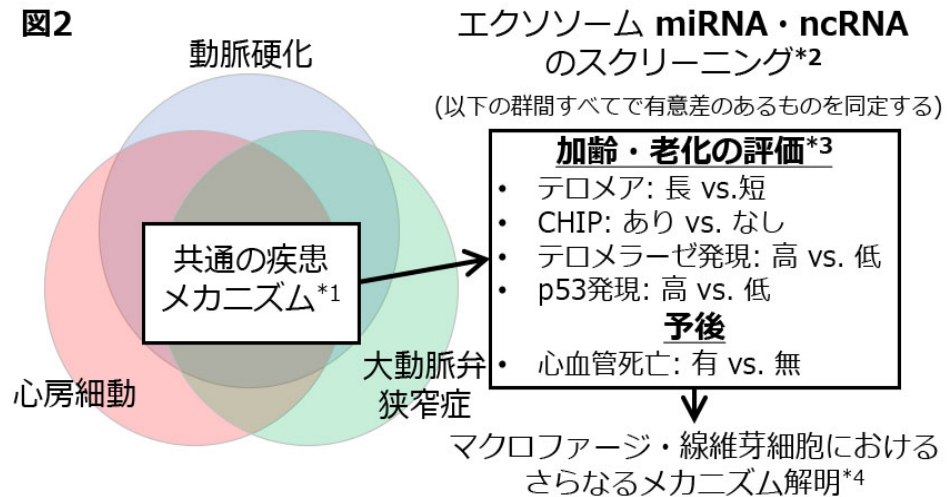
2021年3月31日現在

## 特筆すべき事項

- 心筋梗塞や狭心症（冠動脈疾患）・心房細動(不整脈)・大動脈弁狭窄症(弁膜症)は加齢とともに進行することに着目
- 心血管疾患に共通する治療標的を見出し、これまでにない、新たな治療法を開発する

## 取組内容

図2



## 動脈硬化・不整脈・弁膜症に共通するメカニズムを見出し、新たな治療法を開発する

順天堂大学大学院医学研究科循環器内科学・南野 徹教授、岩田 洋准教授、林 英守准教授・土井信一郎助教・船水岳大助教・近田雄一助教らの研究グループは、これまでは全く異なる疾患とされ、別個に治療が行われていた、心臓・血管病の代表的疾患、動脈硬化・不整脈・心臓弁膜症に共通する病態が存在する可能性に着目し、研究を行っている。それらの疾患に共通する本質的な病態を“老化”として捉え、老化を制御するメカニズムをさまざまな方向から検討を行っている。その中で、“善玉”コレステロールとして認識されている、HDLコレステロールによる炎症の制御が、その鍵を握るメカニズムを見出し、これまでほとんど報告されていないHDLコレステロール・炎症と心房細動の病態の関わりを明らかにしました(誌に掲載)。さらに動脈硬化・心臓弁膜症におけるそれらの役割を検討しています。

## 事業申請時の計画に対する実施状況（2020年度分）

**実施計画1** 心房細動の病態に対するマクロファージを中心とした炎症の寄与:研究成果をまとめ論文として発表 (PlosOne 2020 Oct 13;15(10):e0240540.) (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240540>)

**実施計画2** 心房細動の進行におけるHDLコレステロール機能: 研究成果をまとめ論文として発表(Sci Rep. 2021 Feb 11;11(1):3547.) (<https://www.nature.com/articles/s41598-021-82998-4>)

**実施計画3** 冠動脈疾患の予後に対するHDL-miRNAの影響: 成果を得つつあり、候補miRNAが同定された。

**実施計画4** 大動脈弁狭窄症の予後に対する性別と心房細動の影響: 論文として発表 (近田助教) (J Clin Med. 2020 Dec 7;9(12):3963.) (<https://www.mdpi.com/2077-0383/9/12/3963>)

**実施計画5** 糖尿病を合併した冠動脈疾患症例の予後とDPP4阻害薬: 成果をまとめて論文作成、投稿準備中

**実施計画6** 糖尿病のコントロール指標、HbA1cは低値であるほど良いのか: 論文として発表。(Cardiovasc Diabetol. 2020 Feb 18;19(1):21.) (<https://cardiab.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12933-020-00996-8>)2021年3月日本循環器学会シンポジウムで発表

**実施計画7** HDL機能と大動脈弁・大動脈・冠動脈の石灰化についての検討: 成果を得つつある。2021年度科研費(若手研究)として採択 (船水助教)

**実施計画8** 大動脈弁と動脈石灰化に関する共通のメカニズム: 成果を得つつある。2021年度科研費(若手研究)として採択 (土井助教)

## ブランディングに対する取組（2020年度）

順天堂大学循環器内科学では2020年度にホームページを大幅に刷新(<https://juntendo-cvbm.com/index.html>)、FacebookやInstagramも併用して、常にアップデートされ、最新の手技や機器を導入している臨床に関する情報を広く発信するとともに、研究成果についての情報もリアルタイムに発信できる体制を整えつつある。来年度以降は上記研究成果を始めとして、多くの研究成果やイベントなどについて積極的に発信する予定である(<https://juntendo-cvbm.com/research/aging.html>)、([https://juntendo-cvbm.com/research/coronary\\_iwatadr.html](https://juntendo-cvbm.com/research/coronary_iwatadr.html))。

## 次年度に向けた計画と想定するブランディング活動

### ①次年度に向けた計画（概要）

2021年度は上記研究計画5、7、8の成果をもとに、動脈硬化性疾患・心臓弁膜症・不整脈に共通する新たな治療標的候補を絞り込み、これまでにない全く新たな治療法の開発を目指す。

### ②想定するブランディング活動

上記研究成果を含め、当科における研究・臨床活動を積極的に発信する。さらに、小学生・中学生・高校生を対象とした、Web Science seminar開催を計画する。