


 What's new? —研究室探訪—
 

信州大学医学部内科学第五教室（循環器内科学）

桑原 宏一郎

内科学第5教室（循環器内科）は、心臓血管外科と共に開設した「先端心臓血管病センター」と高度救命救急センター内に開設している「胸痛センター」において24時間、365日体制で心臓血管疾患患者の診療を行っています。また現在2つの寄附講座「不整脈治療学講座」および「血管内治療学講座」を有し、最先端の循環器内科治療の提供が可能となる体制をとっています。

研究面では、こうした日常診療から出てくる医学的疑問を基にした Patient-oriented Research を中心に、優れた Physician-Scientist の育成と新規診断法、治療法の開発を目的とした臨床、基礎、トランスレーショナル研究をそれぞれ以下のように行っています。

1 Shinano-2 registry

信州大学関連病院16施設で行っている心血管系インターベンション治療（PCI, EVT, FFR, TAVI）を行った患者さんの前向き観察登録研究です。冠動脈疾患、末梢動脈疾患、大動脈弁狭窄症患者における診療実態・予後を把握し、診療成績の向上につなげることを目的としています。2022年5月から登録を開始し、2024年12月の時点で4,586名の患者さんが登録されています。今後フォローアップデータを収集し、学会発表や論文報告を行っていく予定です。

2 Shinshu AB registry

長野県および信州大学関連病院におけるカテーテルアブレーション症例の予後・実態調査を目的とした前向き観察登録研究です。現在登録を続けており、現時点で1,900例の登録をすでに行っています。途中経過の一部を日本不整脈心電学会学術集会などにおいて発表しています。

3 Cure-HF registry

現在我が国では社会の高齢化に伴い心不全患者が増加しています。関連病院と協力して急性心不全で入院した患者さんを前向きに登録する Cure-HF registry 研究を行いました。1,000例を登録し、その解析結果を学会発表や論文にて報告しています。

4 REFINE study

高齢化、ライフスタイル変化に伴い下肢動脈を中心に末梢動脈病変の患者が増加しています。当科で実施した下肢閉塞性動脈疾患（LEAD）患者さんの予後に関連する因子の探索を行った前向き登録研究である iPAD-registry 研究では、慢性腎臓病と貧血の存在が LEAD の予後悪化と関連していることが示されています。そこで近年新たに開発された腎性貧血治療薬である HIF-PH 阻害薬を腎性貧血合併 LEAD に投与しその貧血改善効果と安全性を前向きに検証する多施設共同オープンラベルランダム化比較試験である REFINE study を当科が中心施設となり行っています。

5 心臓植込み型ペースティングデバイスの遠隔モニタリングシステムを用いた不整脈・心不全イベント予測モデルの開発

高齢化社会に伴い、心臓植込み型ペースティングデバイスを必要とする循環器疾患患者数が急増しています。植込みデバイスから得られる情報を AI で解析し、将来の不整脈を含めた心血管イベントの発症予測に応用する研究を行っています。

6 TRUTH-DKD study

アルブミン尿を呈する CKD 合併 2 型糖尿病患者さんを対象に、SGLT2 阻害薬トログリフロジンとビッグアナイド薬メトホルミンのアルブミン尿に対する作用を比較検討する多施設前向き共同研究を当科が中心施設となり行っています。

7 iPS 細胞由来心筋細胞移植による重症心不全治療

当科出身で現在信州大学再生医科学教授の柴先生と共同で、iPS 細胞由来心筋細胞を用いた治療抵抗性重症心不全に対する細胞・再生治療の開発研究を行っています。

8 心不全病態解明および新規治療法探索研究

心不全は入退院を繰り返しながら慢性的に進行するいまだ予後不良の疾患症候群です。その病態解明とそれに基づく新規予防、治療法の開発が強く望まれています。当教室では、心不全の発症予防、予後改善を目指して、その病態解明を行う基礎的研究を、複数の遺伝子改変モデル動物と様々なモデル細胞を駆使して行っています。