

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

2004年に開講された内科学第五教室 (循環器内科) は循環器疾患の診療と研究を行っています。診療では、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「不整脈先端治療学講座」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 Cure-HF registry

現在我が国において社会の高齢化に伴い心不全患者が増加しています。当教室では関連病院と協力して長野県下において心不全患者を前向きに登録し、その予後と関連する因子などを探ることにより、高齢者心不全の診療実態を明らかにすることを目的とした Cure-HF registry を行っています。1,000例を目標に現在登録を続けており、またその途中経過の一部を日本循環器学会などにおいて発表しています。

2 Shinano-PCI registry

冠動脈疾患インターベンションも薬物溶出性ステントの出現とその進歩により大きく変わってきています。県内の関連施設で冠動脈カテーテル治療を受けた約2,000例を対象とした観察研究疾患 Shinano Registry を行い、最新の冠動脈疾患カテーテル治療の実態の把握とその中からの新しい知見の創出を目指しています。

3 IMPACT-ABI 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。当科では入院中に ankle-brachial index (ABI) を測定した連続約3,000症例を対象にした後ろ向きコホート研究 IMPACT-ABI を行い、末梢動脈病変を有する患者の予後に関連する因子の探索を行っています。

4 心臓植込み型ペースティングデバイスにおける双方向性遠隔モニタリングシステムの開発

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を有する患者が急増しています。植込み型デバイスの安全性・有効性を向上させるため、使用者にフィードバックできる双方向性遠隔モニタリングシステム開発を目指した研究を行っています。

5 脂肪細胞由来幹細胞移植による血管再生治療

脂肪組織由来幹細胞を用いて従来の治療に抵抗性の閉塞性下肢動脈硬化症やバージャー病の方への血管再生治療を行っています。

6 EMPYREAN study

最近新規血糖降下薬である SGLT2阻害薬が糖尿病患者の心血管イベントを抑制することが明らかになりつつあります。そのメカニズムを明らかにすべく、SGLT2阻害薬であるエンパグリフロジンの心臓自律神経活性に対する作用を検討する、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 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細胞モデルを駆使して行っています。