



先端医療開発研究クラスター

Advanced Medical Development Research Cluster

講座名 先進循環器病学講座

英文講座名 Department of Advanced Cardiology

講座の設置期間	平成30年4月1日-令和9年3月31日
寄附者名・出資者名	日本メドトロニック株式会社、ボストン・サイエンティフィックジャパン株式会社、バイオトロニックジャパン株式会社、SIMPLEXQUANTUM 株式会社、株式会社UT-Heart 研究所
協力講座名	循環器内科

演題名：リアルワールドデータを活用した予防医学研究 演者名：金子 英弘

スタッフ名 金子 英弘 特任准教授、藤生 克仁 特任教授(非常勤)、岡田 純一 特任准教授(非常勤)

産学連携を推進していることが分かる内容 産学連携による共同研究・技術開発を、倫理審査及び利益相反管理の下で着実に進めている。

その他、講座運営の透明性を高めると考えられる事項 研究・運営に関する基本情報を整理し、説明責任の観点から適時適切な情報提供に努めている。協力講座とは定期的に会議を開催し、研究内容に加え、資金管理、運営体制、雇用などについても意見交換・情報共有を行っている。

研究内容: 臨床疫学・経済学(康永秀生教授)との共同研究を通じて、本邦のリアルワールドデータ(大規模医療データ)と最新のデータサイエンスを融合し、予防医学・疫学研究を展開している。主な研究内容を以下に記載する。

【修正可能なリスク因子と心血管病の関連】 米国心臓協会(AHA)が提唱するLife's Simple 7(生活習慣やそれに起因する代謝異常など、7つの修正可能なリスク因子)が、若年成人(Young Adults)においても心血管病リスクの層別化に有用であることを報告した(J Am Coll Cardiol. 2020 Nov 17;76(20):2414-2416.)。さらに、これらの修正可能なリスク因子相互にも密接な連関が存在することも明らかにした(J Diabetes Investig. 2023 Mar;14(3):452-462. Am J Hypertens. 2022 Oct 3;35(10):858-866. J Clin Endocrinol Metab. 2022 Jun 16;107(7):1843-1853.)。また、修正可能なリスク因子の中でも高血圧は心血管病の最重要因子の一つであるが、我々は、米国高血圧ガイドラインにおいて新たに提唱されたステージ1高血圧(収縮期血圧130 mmHg以上、あるいは拡張期血圧80 mmHg以上)においても、心不全および心房細動のリスクが上昇することを報告している(Circulation. 2021 Jun 8;143(23):2244-2253.)。

【多臓器連関／Onco-Cardiology・Onco-Hypertension】 悉皆性を有するリアルワールドデータは、既存の登録研究と比較して、多臓器連関やOnco-Cardiology、Onco-Hypertensionといった新たな疾病概念に関する研究にも応用可能である。例えば、炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎／クローン病)や扁桃炎がIgA腎症発症リスクと関連すること(Clin J Am Soc Nephrol. 2024 Jun 1;19(6):704-711. Am J Kidney Dis. 2024 Nov;84(5):613-620.)、多発性嚢胞腎が将来の大動脈解離／大動脈瘤発症リスクと関連すること(Am J Kidney Dis. In press)を報告している。さらに、本邦および韓国の大規模医療データベースを用いた国際共同研究において、がんサバイバーにおいても血圧上昇が心不全発症リスクと関連すること(J Clin Oncol. 2023 Feb 10;41(5):980-990.)、ならびに血圧上昇が腎がん、大腸がん、肝がんなどの発症リスクと関連すること(Am J Hypertens. 2022 Aug 1;35(8):731-739.)を明らかにした。

【薬剤疫学研究】 レセプトデータを活用した薬剤疫学研究にも取り組んでいる。近年、糖尿病治療薬としてのみならず、心不全や慢性腎臓病の治療薬としても注目されているSGLT2阻害薬について、循環器疾患リスクおよび腎機能低下(eGFR decline)への影響に関して、薬剤ブランド間で大きな差を認めないことを報告した(Cardiovasc Diabetol. 2022 May 18;21(1):67. Kidney Int. 2022 Nov;102(5):1147-1153.)。加えて、Target Trial Emulationという最新の統計学的手法を用いて、高齢の糖尿病関連腎臓病症例において、DPP-4阻害薬と比較したSGLT2阻害薬処方生命予後改善と関連する可能性を示している(Diabetes Obes Metab. 2026 Jan 23. doi: 10.1111/dom.70502.)。また、SGLT2阻害薬やGLP-1受容体作動薬など新規治療薬が次々と登場する糖尿病領域における処方動向の変遷についても報告した(Diabetes Obes Metab. 2026 Jan;28(1):701-710.)。

【急性心不全症例に対する早期リハビリテーションに関する研究】 循環器疾患におけるリハビリテーションの重要性は数多く報告されている一方で、急性心不全症例における早期リハビリテーション介入の有効性・安全性については、これまで十分なデータが存在していなかった。我々はDPCデータベースを用いて、急性心不全症例において早期(入院後2日以内)にリハビリテーションを開始することが短期予後改善と関連することを報告した(Int J Cardiol. 2021 Oct 1;340:36-41.)。さらに、同様の所見が90歳以上の超高齢心不全症例や、強心薬投与を要する重症心不全症例においても認められることを明らかにしている(J Am Geriatr Soc. 2023 Jun;71(6):1840-1850. Crit Care Med. 2025 Jan 1;53(1):e87-e95.)。