

重症冠動脈疾患患者における機械学習を用いた多変量予後予測モデルの構築と個別化医療の推進

Interventional Cardiology, Division of Cardiovascular Medicine, Stanford University

高橋 邦彰

2023年4月に渡米し、派遣先である米国カリフォルニア州スタンフォード大学循環器内科での研究活動を開始いたしました。William F. Fearon 教授の指導のもと、冠動脈三枝病変に対する機能的虚血評価に基づいた冠動脈インターベンションと冠動脈バイパス術を比較したランダム化試験であるFAME 3試験に関与させていただいております。渡米時点で、3年の患者フォローアップのデータが渡米後まもなく発表され、そのデータを用いて、本留学のメインの研究に先立ってまずは治療の異質性 (Heterogeneity of Treatment Effect) を認める可能性のある因子に関してサブ解析を行い、論文執筆を行なってきました。具体的には、現時点で3本の論文をFirst authorとして、2本の論文をCo-first authorとして、1本の論文に3rd authorとして参加させていただきました。

現在は、2025年3月に開催される世界3大循環器学術集会の1つであるAmerican College of Cardiology (ACC) のLate breakingでの発表とsimultaneous publicationに向けて、5年の患者フォローアップのデータクリーニングを行なっている段階です。引き続き数年間は同研究室に滞在し、本来の留学の目的であるメインの研究を行い論文発表できるよう精進したいと考えております。

この度は、海外留学助成を賜り誠にありがとうございました。

下記はアクセプト済みで今後掲載予定

1. **Takahashi K**, et al. Sex Differences in Patients Undergoing FFR-Guided PCI or CABG in the FAME 3 Trial. JACC Cardiovasc Interv.
2. **Takahashi K**, et al. Outcomes after FFR-guided PCI or CABG in Patients with Diabetes. JAMA Cardiology.
3. **Takahashi K**, et al. Outcomes After CABG compared with FFR-guided PCI in Patients Presenting with Acute Coronary Syndrome. JACC Cardiovasc Interv.
4. Otsuki H*, **Takahashi K***, et al. Impact of a Chronic Total Occlusion on Outcomes After FFR-Guided PCI or Coronary Bypass Surgery: A FAME 3 Substudy. Circ Cardiovasc Interv. *equally contributed
5. Dillen D.M. M, Otsuki H, **Takahashi K**, et al. Impact of bifurcation lesions on outcomes after FFR-guided PCI or CABG. Circ Cardiovasc Interv.

他1本は投稿中

6. Otsuki H*, **Takahashi K***, et al. Clinical Outcome Based on Functional Complete Revascularization in Patients with Three-Vessel Coronary Artery Disease. J Am Coll Cardiol. *equally contributed