

臨床研究「冠動脈 MDCT における冠動脈プラーク組織性状と冠動脈周囲脂肪組織（P C A T）の PCI 関連心筋傷害との関連」

について

筑波大学附属病院 循環器内科では、標題の臨床研究を実施しております。

本研究の概要は以下のとおりです。

① 研究の目的

狭心症に対するカテーテル治療（経皮的冠動脈インターベンション;PCI）の後には、血液検査でトロポニンなどの心筋逸脱酵素の上昇をしばしば認めます。これは PCI 関連心筋傷害（P M I）と呼ばれ、P M I の発症は短期的にも長期的にもその後の病状経過に悪影響を与えるとされています。

近年、心臓を栄養する血管（冠動脈）の CT 検査の進歩により、冠動脈の狭窄度に加えて、冠動脈内のコレステロール沈着（プラーク）の性状についても評価可能となりました。冠動脈 CT で検出されたプラークにおいては、陽性リモデリング (positive remodeling), 微小石灰化 (spotty calcification), 低輝度プラーク (low attenuation plaque) や, napkin ring sign と呼ばれるプラークの辺縁がリング状に造影される現象が見られることがあり、これらを含むプラークは、心筋梗塞などを起こしうる高リスクプラーク（H R P）であることが報告されています。また近年開発された冠動脈 CT 解析ソフトを用いることで、さらに詳しいプラークの性状や冠動脈周囲脂肪組織 (pericoronary adipose tissue : PCAT) を評価することができるようになりました。特に P C A T での CT 値減衰は冠動脈の炎症を反映し、その後の心筋梗塞や動脈疾患による死亡率と関連があるとされています。しかしながら冠動脈 CT におけるプラークの性状と、狭心症に対する PCI 治療後の PMI との関連、また冠動脈 CT によるプラーク評価に P C A T 解析を追加することによる PMI 発症の予測に関しては、因果関係が十分に明らかにされていません。

本研究では、冠動脈 CT の画像解析にプラークの性状や PCAT の解析を追加することで、従来と比較して PCI 後の P M I 発症を高率に予測可能かについて調査します。

② 研究対象者

2018 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日の間で、PCI の術前に冠動脈 CT が施行された患者さん

③ 研究期間：倫理審査委員会承認後から 2025 年 12 月 31 日まで

④ 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

当院で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始予定日：2023 年 10 月 1 日

提供開始予定日：該当なし

⑤ 研究の方法

冠動脈 CT での P C A T と高リスクプラークの有無と、P C I 施行前後の P M I の有無、冠動脈プラークの性状および患者さんの治療内容やその後の経過について調査します。

⑥ 試料・情報の項目

年齢、性別、冠危険因子（高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙歴）、薬物治療内容（アスピリン、クロピドグレル、プラスグレル、スタチン、 β 遮断薬、ACE 阻害薬/ARB）、脂質マーカー（総コレステロール、中性脂肪、HDL-C、LDL-C、RLP-C、MDA-LDL、EPA/AA）、心筋逸脱酵素（CK、CK-MB、トロポニン T 値）、冠動脈 CT 画像

⑦ 試料・情報の第三者への提供について：予定はありません。

⑧ 試料・情報の管理について責任を有する者

筑波大学附属病院 循環器内科 クリニカルフェロー 矢口 拓実

⑧ 本研究への参加を希望されない場合

患者さんやご家族（ご遺族）が本研究への参加を希望されず、試料・情報の利用又は提供の停止を希望される場合は、下記の問い合わせ先へご連絡ください。すでに研究結果が公表されている場合など、ご希望に添えない場合もございます。

⑨ 問い合わせ連絡先

筑波大学附属病院：〒305-8576 茨城県つくば市天久保 2-1-1

研究責任者：循環器内科 クリニカルフェロー 矢口拓実

電話 029-853-3143（平日 9～17 時まで）

FAX 029-853-3227