

## 臨床研究に関する情報公開

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針＞に基づき、研究の実施について下記のとおり情報を公開します。研究結果は学会等で発表される事がありますが、その際も個人を特定する情報は公表しません。

★本研究の対象となられる患者さんで本研究にご賛同いただけない方や、研究計画、研究方法、または個人情報の取扱いなどについてお問い合わせがある場合は、下記の＜お問い合わせ窓口＞までご連絡ください。

★研究不参加を申し出られた場合も、不利益を受けることはありません。

＜研究課題名＞3次元血管内イメージング流体解析による急性冠症候群発症機序解明

＜研究機関・研究責任者名＞

日本大学医学部附属板橋病院循環器内科（研究責任者）飯田 維人

＜研究期間＞

承認日 ～ 西暦 2017年 3月 31日

＜研究の目的と意義＞

近年本邦において高エネルギー・高脂肪食に伴う食生活の欧米化により、脳梗塞や心筋梗塞・狭心症といった動脈硬化性疾患の患者数が増えており、特に心筋梗塞・狭心症・心不全といった、心血管疾患による死亡率は増加の一途であります。その中でも急性心筋梗塞や不安定狭心症といった、冠動脈が閉塞、狭窄する病気は命にかかわることもあり、これらの病気を完全に予防する方法は確立していません。急性心筋梗塞や不安定狭心症は冠動脈にできた動脈硬化巣が破裂し、それによって冠動脈内に血栓が形成され、冠動脈の血流を妨げることが原因であることがわかっています。しかし、動脈硬化巣が破裂しても必ずしも、急性心筋梗塞や不安定狭心症を発症するわけではないことが最近わかってきました。本研究では過去に心臓カテーテル検査を行い、血管内超音波という機器を使用して冠動脈の中を超音波で観察した患者様のなかで、動脈硬化巣が破裂像を認められた患者様を対象としています。破裂した動脈硬化巣を3次元画像にし、流体力学的に血管の中の血流の流れを解析し、どのような破裂した動脈硬化巣が急性心筋梗塞や不安定狭心症を起こしやすいかを研究することが目的です。これを解明することによって、将来的に急性心筋梗塞や不安定狭心症を発症しやすい動脈硬化巣を特定できるようになれば、急性心筋梗塞や不安定狭心症を未然に防ぐ方法の開発につながる可能性があります。

＜対象となる患者さん＞

2010年4月から2014年12月の間に虚血性心疾患で心臓カテーテル検査を受け血管内超音波を行っている方。

＜研究の方法＞

過去に心臓カテーテル検査中に血管内超音波を施行し、冠動脈内に破裂した動脈巣が観察された症例を集めています。具体的には急性心筋梗塞や不安定狭心症にて緊急で心臓カテーテル検査を施行した患者様で血管内破裂した動脈硬化巣が血管内超音波で観察された症例と、待機的な心臓カテーテル検査を施行し患者様で血管内破裂した動脈硬化巣が血管内超音波で観察された症例を集めています。それぞれの動脈巣をパソコン上で3次元化し、粒子法という手法を用いている流体力学シミュレーションソフトを使用し、その3次元データに粒子を流し、どのような流体力学的特徴があるかを解析します。急性心筋梗塞や不安定狭心症発症の原因なった破裂した動脈硬化巣と、急性心筋梗塞や不安定狭心症を発症せずに無症候に終わった破裂した動脈硬化巣において、血液の流れ方に違いがないかを探索します。その流れの違いから、破裂した動脈硬化巣周辺でどのような血流の流れが急性心筋梗塞や不安定狭心症を引き起こしているかを見出し、これらの病気の予防法の確立に役立てることが期待されます。

<お問い合わせ窓口>

日本大学医学部附属板橋病院(東京都板橋区大谷口上町 30-1)

循環器内科

氏名:飯田維人

電話:03-3972-8111 内線:(医局) 2413 (PHS)8949

日本大学医学部附属板橋病院(ver.1606)