

# 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情報を公開します。

★本研究に関するご質問等がありましたら下記の＜お問い合わせ窓口＞までご連絡ください。

★ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書および関連資料を閲覧することができます。

★試料・情報が当該研究に用いられることについて、患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象といたしませんので、下記の＜お問い合わせ窓口＞までご連絡ください。その場合でも、患者さんに不利益が生じることはありません。

## ＜研究課題名＞

「大動脈弓部における血管壁ずり応力とplaque破綻の関係;3DCT を用いた流体力学モデルと血流維持型大動脈内視鏡による検討」

## ＜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）小嶋 啓介

## ＜研究期間＞

承認日 ～ 西暦 2020年 3月 31日

## ＜研究の目的と意義＞

大動脈の動脈硬化症は、急性大動脈症候群や大動脈原性の血栓塞栓症として臓器障害をきたしうる一つの原因として知られています。動脈硬化症の進展機序の一つに、血液が血管を流れるときに生じる物理的な力（血圧に代表されるような）の関与が指摘されており、このうち血液の流れが血管内腔の表面組織（血管内皮細胞）を刺激する力として「血管壁ずり応力」と呼ばれるものが注目されています。自然界でも河川の水流が川岸を時間をかけて徐々に浸食していくように、流れには流れを包む壁面（境界面）を擦るような物理学的な力が存在しています。このような「血管壁ずり応力」はいくつかの基礎研究で動脈硬化との関与が報告されておりますが、生体内における大動脈の「血管壁ずり応力」を測定することは容易でなく十分な検討がなされていませんでした。近年、コンピューターの著しい進歩により、CTで撮像した大動脈から「血管壁ずり応力」を推定できるようになってきました。そこでCTから大動脈弓部の「血管壁ずり応力」を算出して、大動脈内視鏡で観察された動脈コカ性状との関係を検討することを計画いたしました。この研究により大動脈の動脈硬化進展に関する、物理学的な作用のメカニズムが明らかになると、新たな診断や治療に貢献する可能性があります。

## ＜利用する試料・情報の項目＞

病歴などの診療記録、血液検査所見、冠動脈造影検査所見、大動脈内視鏡所見、胸部造影CT所見などの情報を電子カルテから収集します。

## ＜対象となる患者さん＞

2014年12月から2020年3月までに日本大学医学部附属板橋病院循環器内科にて冠動脈造影を施行した心血管疾患患者のうち、大動脈内視鏡検査を施行しあつ胸部造影CTを撮像している方が対象となります。

＜研究の方法＞大動脈内視鏡検査から得られた動脈硬化所見と、造影CTを用いて3次元流体解析ソフトウェアを使用した血管壁にかかる力を算出して両者の関係を検討します。

<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:小嶋 啓介

電話:03-3972-8111 内線:(医局)2412 (PHS)8697

日本大学医学部附属板橋病院(ver.1705)