

《研究課題名》

単純 CT 画像を用いた造影 CT 画像作成 AI の開発 -経カテーテル的大動脈弁植え込み術前計測への活用-

《研究対象者》

2023 年 1 月 1 日～2024 年 12 月 31 日に本院循環器内科・心臓血管外科を受診し、心臓 CT 検査を受けた患者

研究協力をお願い

滋賀医科大学において上記研究課題名の研究を行います。この研究は、対象となる方 CT 画像を用いて行う研究であり、研究目的や研究方法は以下の通りです。情報の使用について、直接ご説明して同意はいただきず、このお知らせをもって説明に代えさせていただきます。対象となる方におかれましては、研究の主旨・方法をご理解いただきますようお願い申し上げます。

なお、本研究への情報の提供を希望されない場合、あるいは、本研究に関するご質問は下記（8）の問い合わせ先へご連絡ください。

（1）研究の概要について

《研究課題名》単純 CT 画像を用いた造影 CT 画像作成 AI の開発 -経カテーテル的大動脈弁植え込み術前計測への活用-

《研究期間》 滋賀医科大学学長許可日～2027 年 12 月 31 日

《研究責任者》 滋賀医科大学 循環器内科 岡本寛樹

（2）研究の意義、目的について

《意義》

本研究を行うことで、経カテーテル的大動脈弁植え込み術の術前評価に不可欠な造影 CT 画像の計測を単純 CT 画像で行えるようになり、造影剤の副作用の発症リスクの高い患者でも安全に術前評価を行えるようになる可能性があります。

《目的》

単純 CT 画像から造影 CT 画像を生成する AI を作成し、単純 CT 画像から経カテーテル的大動脈弁植え込み術の適切な治療戦略を立てることができるかを検証することを目的とします。

（3）研究の方法について

《研究の内容》

本研究は滋賀医科大学と立命館大学が協力して行う多施設共同研究です。当院で行った CT 検査の画像データを立命館大学理工学部先進医用画像解析研究室に提供し、その CT 画像を学習した人工知能を作成します。その後、その人工知能を用いて作成した造影 CT 画像と実際の造影 CT 画像とでそれぞれ計測を行い、その誤差を検証した上で、治療戦略に違いが生じないかを検証します。

《利用し、又は提供する情報の項目》

オプアウト

診療記録、心エコー図検査やCT検査などの検査データ、CT検査の画像データ

① 《情報の提供を行う機関の名称及びその長の氏名》

国立大学法人 滋賀医科大学 学長

② 《情報の提供を受ける機関の名称》

立命館大学 理工学部 先進医用画像解析処理研究室

③ 《提供する情報の取得の方法》

電子カルテより背景情報を、CT画像の解析ワークステーションより画像をファイル化する。

④ 《情報の提供方法》

ファイルは暗号化したハードディスクで直接手渡しする。提供開始予定日は2025年1月を予定しております。

⑤ 《提供する情報を用いる研究に係る研究責任者（多機関共同研究にあつては、研究代表者）の氏名及び当該者が所属する研究機関の名称》

滋賀医科大学 循環器内科 医員(病院助教) 岡本寛樹

⑥ 《情報を利用する者の範囲》

滋賀医科大学 循環器内科 岡本寛樹

立命館大学 理工学部 先進医用画像解析処理研究室 中山良平

《情報の管理について責任を有する者》

国立大学法人 滋賀医科大学 学長 上本 伸二

(4) 個人情報等の取扱いについて

本研究を実施するには、あなたの情報から、あなたを特定できる情報（氏名、生年月日、住所等）を除き、代わりに本研究用のIDを付けることで、その情報が誰のものであるか分からない状態にします。ただし、必要な場合に特定の個人を識別できるように、あなたとIDを結び付けることができるような対応表を作成します。尚、加工された情報は、施錠できる場所で担当者によって厳重に管理されます。他機関には本研究用のIDのみを提供し、対応表も提供いたしませんので、他機関で個人が特定されることはありません。

(5) 研究成果の公表について

本研究の成果は学会発表、学術雑誌およびデータベースなどで公表します。公表の際には個人が特定されることがないように、十分配慮いたします。

(6) 研究計画書等の入手又は閲覧

本研究の対象となる方又はその代理人の方は、希望される場合には、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で本研究に関する研究計画書等の資料を入手・閲覧す

オプトアウト

ることができます。ご希望の場合には、下記（８）の問い合わせ先へご連絡ください。

（７）利用又は提供の停止

本研究の対象となる方又はその代理人の求めに応じて、対象者の方の情報を本研究に利用（又は他の研究に提供）することについて停止することができます。停止を求められる場合には、下記（８）にご連絡ください。

（８）本研究に関する問い合わせ先

担当者：滋賀医科大学 循環器内科 岡本寛樹

住所：520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号：077-548-2213

メールアドレス：hiroki54@belle.shiga-med.ac.jp