研究実施のお知らせ

2024 年 11 月 12 日 ver.1.1

研究課題名

下肢 CT-angiography における画像のマトリクスサイズおよび Field of view の変化が血管描出能に与える影響

研究の対象となる方

2023 年 10 月から、2024 年 6 月までの間に放射線部 7 番 CT 装置 Revolution Apex Elite（GE HealthCare）で下肢 CT-angiography （下肢 CTA）検査を受けられた方。

研究の目的・意義

下肢 CTA は、大動脈から足先までの広範囲にわたる血流や血管の石灰化、狭窄の評価を行うことができ、下肢閉塞性動脈疾患（lower extremity artery disease: LEAD）の評価に推奨されている検査法です。

一般的な CT 画像は 1 枚のアキシャル画像が 512×512 のマトリクスサイズで構成されています。しかし、近年の CT 装置は高精細化が進み、1024×1024 や 2048×2048 といった大きなマトリクスサイズの画像も臨床で利用されています。マトリクスサイズが大きくなることで、1 ピクセル当たりのサイズが小さくなり、小さな構造をより明瞭に描出できるようになります。一方で、CT 画像のピクセルサイズはマトリクスサイズと視野（Field of View: FOV）によって決定されます。FOV は患者さんの体型に合わせて設定されますが、下肢 CTA では腹部から足先までを撮影するため、FOV が大きく設定される傾向があります。FOV が大きいとピクセルサイズも大きくなり、画像の解像度が低下するため、患者さんごとに適切な FOV の設定が重要です。

そこで本研究では、異なるマトリクスサイズおよび FOV の設定が下肢 CTA の画質に与える影響を評価し、血管描出に最適な画像再構成条件を明らかにすることを目的とします。

下肢 CTA における血管描出に最適な画像再構成条件が明らかになることで、下肢閉塞性動脈疾患の診断精度向上に寄与できる可能性があります。

研究の方法

2023 年 10 月から、2024 年 6 月までの間に放射線部 7 番 CT 装置 Revolution Apex

Elite（GE HealthCare）で下肢 CT-angiography （下肢 CTA）検査を受けられた方の画像および診療データ（年齢、性別など）を後ろ向きに評価させていただきます。データは氏名、カルテ番号などを削除し、個人情報などが漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

研究に関するデータ及び関連資料は研究結果の最終報告を行ってから 10 年間は保管し、その後氏名、カルテ番号を削除した状態で廃棄（消去）します。

研究の期間

2025 年 1 月 31 日から 2029 年 3 月 31 日まで

研究の公表

この研究から得られた結果は、放射線技術学関係の学会や放射線技術学雑誌などで公表します。その際にあなたのお名前など個人を識別できる情報を使用することはありません。

研究組織

この研究は次の機関が行います。

研究責任者：
島根大学医学部附属病院放射線部　　細越翔太

情報の利用停止

ご自身の情報をこの研究に利用してほしくない場合には、ご本人または代理人の方からお申し出いただければ利用を停止することができます。

なお、利用停止のお申し出は、2025 年 6 月までにお願いいたします。それ以降は解析・結果の公表を行うため、情報の一部を削除することができず、ご要望に沿えないことがあります。

相談・連絡先

この研究について、詳しいことをお知りになりたい方、ご自身の情報を研究に利用してほしくない方、その他ご質問のある方は次の担当者にご連絡ください。

研究責任者：
島根大学医学部附属病院放射線部　細越翔太
〒693-8501 島根県出雲市塩冶町 89-1
電話　0853-20-2435