

(人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則る情報公開)

このたび以下の研究を実施いたします。本研究への協力を望まれない場合は、問い合わせ窓口へご連絡ください。研究に協力されない場合でも不利益な扱いを受けることは一切ありません。

本研究の研究計画書及び研究の方法に関する資料の入手又は閲覧をご希望の場合や個人情報の開示や個人情報の利用目的についての通知をご希望の場合も問い合わせ窓口にご照会ください。なお、他の研究参加者の個人情報や研究者の知的財産の保護などの理由により、ご対応・ご回答ができない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

【研究課題名】脳 PET のための PSF カーネルを組み入れた Q.Clear 画像再構成法の最適化

【研究責任者】神経画像/AI 診断システムチーム 石井賢二

【本研究の目的および意義】

東京都健康長寿医療センターと GE ヘルスケアジャパン株式会社の共同で、PET 装置で撮像した脳データの画像再構成法について最善の方法を検討する研究を行います。画像再構成とは、PET カメラで計測したデータ(放射能のカウントと位置の情報がある)から計算により断層画像を作成することです。具体的には以下のように Q.Clear と呼ばれている計算方法について条件を検討して、脳の画像再構成に最も適した条件を検討します。

Q.Clear 画像再構成内に組み込まれている空間分解能(point-spread-function:PSF)補正の PSF カーネルの最適化を以下の手順で行います。これまで計測した ^{18}F -FDG、 ^{18}F -Flutemetamol、 ^{18}F -MK-6240 を用いた脳 PET 計測のデータを用いて、PSF カーネルを最適化します。本研究では GE ヘルスケアジャパン株式会社から無償で提供されたソフトウェアを使用します。開発した体動補正法は GE ヘルスケアの製造販売する製品として国内外の医療機関等に提供される予定です。本研究で使用する画像データはすべて匿名加工されたものです。

【本研究の実施方法及び参加いただく期間】

対象となる方: 2013 年 4 月以降、東京都健康長寿医療センター神経画像研究チームにて ^{18}F -FDG-PET、アミロイド PET (^{18}F -Flutemetamol)、タウ PET (^{18}F -MK-6240) と MRI を撮像された方(ただし、治験の目的で検査を受けた方は除く)

利用する資料・情報など: PET 計測データ、MRI 画像、診断名、年齢

研究期間: 倫理委員会承認日より 2025 年 6 月 30 日まで

【共同研究機関等】

東京都健康長寿医療センター研究所 神経画像/AI 診断システムチーム 石井賢二

GE ヘルスケアジャパン株式会社 川上泰史

【問い合わせ窓口】(平日 9 時から 17 時)

東京都健康長寿医療センター研究所 神経画像/AI 診断システムチーム(神経画像研究チー

△)

〒173-0015 東京都板橋区栄町 35-2 TEL (03)3964-3241 内線 4101, FAX (03)3964-1148

研究責任者 石井賢二