

## 全身動態 PET 撮影を用いた brown adipose tissue の集積に関する研究

今回、京都府立医科大学放射線科では、 $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT (18F-フルオロデオキシグルコースを用いた陽電子放出断層撮影、コンピュータ断層撮影) 検査を受けられた患者さんを対象に、「全身動態 PET 撮影を用いた brown adipose tissue (BAT) (褐色脂肪細胞) 集積の加齢性変化に関する研究」を実施いたします。

実施にあたり京都府立医科大学医学倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長より適切な研究であると承認されています。

### 研究の目的

当院に導入された最新型の PET 装置では全身の動態収集を行っています。BAT は寒冷刺激に反応して発熱し、体温調節の一部を担うとされており、BAT 活性化による抗肥満効果や抗糖尿病効果が研究されており、BAT を客観的、定量的、低侵襲的に評価する方法として FDG-PET が利用されています。若年者で寒冷刺激により FDG が集積することが有名ですが、高齢者では BAT 集積は認められなくなるとされてきました。しかし近年、高齢者でも薬剤の影響で BAT への集積が認められる例が報告され、これまでの常識とは異なり、若年者と高齢者で BAT 集積のパターンが異なることが示唆されています。しかしながら、その頻度や集積の特徴に関してまとめた報告はありません。我々は BAT への FDG 集積の加齢による変化などを、医療情報や最新の PET 動態収集を用いて再構成・解析することにより明らかにすることを目的としています。

### 研究の方法

#### ・対象となる方について

2018年11月1日～2021年10月31日までの間に京都府立医科大学附属病院永守記念最先端がん治療研究センターで  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT 検査を受けた方

#### ・研究期間

医学倫理審査委員会承認後から 2022年7月31日

#### ・方法

京都府立医科大学附属病院永守記念最先端がん治療研究センター PET 検査室で、 $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT 検査を受けられた方の診療録(カルテ)より以下の情報を取得します。 $^{18}\text{F}$ -FDG PET 検査元データを解析し、BAT 集積を細胞生物学的な分類に基づいて細かく測定し、年齢別に評価することにより、年齢別の集積の特徴や心房間脂肪の集積と BAT 集積の関連を明らかにします。

#### ・研究に用いる情報について

情報：年齢、性別、検査日、薬剤投与歴、臨床検査データなどの医療情報、PET/CT などの医用画像

等

#### ・個人情報の取り扱いについて

患者さんの測定結果、カルテ情報をこの研究に使用する際は、氏名、生年月日などの患者さんを直ちに特定できる情報は削除し研究用の番号を付けて取り扱います。患者さんと研究用の番号を結びつける対応表のファイルにはパスワードを設定し、インターネットに接続できないパソコンに保存します。このパソコンが設置されている部屋は、入室が管理されており、第三者が立ち入ることができません。

また、この研究の成果を発表したり、それを元に特許等の申請をしたりする場合にも、患者さんが特定できる情報を使用することはありません。

なお、この研究で得られた情報は研究責任者（京都府立医科大学 放射線医学教室 小谷知也）の責任の下、厳重な管理を行い、患者さんの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。

#### ・情報の保存および二次利用について

カルテから抽出した情報は原則としてこの研究のために使用し結果を発表したあとは、京都府立医科大学放射線科医局において研究責任者（助教・小谷知也）の下、10年間保存させていただいた後、研究用の番号等を削除し、廃棄します。

保存した情報を用いて将来新たな研究を行う際の貴重な情報として、新たな研究を行う際にはあらためてその研究計画を医学倫理審査委員会で審査し承認を得ます。

### 研究組織

研究責任者：

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 助教 小谷知也

研究統括者：

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 教授 山田恵

研究担当者：

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 助教 西村 元喜

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 助教 金山 大成

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 助教 中井 義知

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 大学院 秋山 新平

京都府立医科大学大学院 核医学・陽子線プロジェクト 特任教授 玉木 長良

### お問い合わせ先

患者さんのご希望があれば参加して下さった方々の個人情報の保護や、研究の独創性の確保に支障が生じない範囲内で、研究計画及び実施方法についての資料を入手又は閲覧することができますので、希望される場合はお申し出ください。

また、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しないので、2022年7月31日までに下記の連絡先までお申し出ください。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。

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学

助教・小谷 知也（こたに ともや）

電話：075-251-5620（受付時間：平日 9-17 時）