

¹¹C-Pittsburgh Compound-B (PiB)を用いたPET画像におけるアルツハイマー型認知症の評価方法に関する研究に関する情報公開

1. 研究の対象

2014年4月1日から2019年4月1日の間に名古屋大学医学部附属病院で¹¹C-PiBのアミロイドイメージング検査を行なった30人の患者データを用いる。

2. 研究目的・方法

アミロイドイメージング剤は、静脈より投与された後、Positron emission tomography (PET)を用いて脳内での放射能分布を撮像することにより、脳組織におけるアミロイドβ (Aβ)の沈着を画像化できることから、アミロイドイメージング剤を用いた脳PET撮像は、認知症の研究において重要視され、アルツハイマー病 (Alzheimer's disease : AD)の早期診断において、Aβの沈着がAD診断の必要条件とされる。現在名古屋大学医学部附属病院では¹¹C-Pittsburgh Compound-B (PiB)を用いて検査した臨床画像は医師による視覚評価により評価されているが、医師による視覚評価の場合、医師による判断基準の違いにより個人差が出てしまう可能性がある。本研究では、特異的結合がない小脳や橋、皮質下白質を参照領域、大脳皮質を関心領域とする。各部位のstandardized uptake value (SUV)を算出し、参照領域のSUVを関心領域のSUVで除したSUV ratio (SUVR)を算出する。算出したSUVRがADの診断を行える指標となるかどうかを検証する。また、その際ROI (regions of interest)の設定方法として、CT画像を参照しながら簡易的に手動でROIを設定する方法、医用画像解析ソフトウェアであるPMOD (PMOD Technologies Ltd. 製)を用いて自動でROIを設定する方法の2通りで行い、より精度の高い評価方法の検討を行う。

方法としては、名古屋大学医学部附属病院で¹¹C-PiBのアミロイドイメージング検査を行なった30人の患者データを選択し、後ろ向きに研究する。医用画像解析ソフトウェアであるPMODを用いて前頭皮質、側頭皮質、後頭皮質、頭頂皮質に関心領域を設定し、特異的結合がない小脳や橋を参照領域、大脳皮質を関心領域とする。ROIの設定は手動または自動の2通りで行う。参照領域、関心領域それぞれの部位におけるSUVを算出し、参照領域のSUVを関心領域のSUVで除し、SUVRを算出する。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

試料：PET画像, CT画像等

情報：病歴, 年齢, 性別等

4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。また、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しませんので、下記の連絡先までお申出ください。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。

しかしながら、解析終了後または学会・論文での発表後には、データを削除できないことがあります。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

名古屋大学大学院医学系研究科医療技術学専攻

名古屋市東区大幸 1-1-20

TEL 052-719-1504

研究責任者：

名古屋大学大学院医学系研究科医療技術学専攻医用量子科学講座

教授・加藤克彦

名古屋市東区大幸 1-1-20

TEL 052-719-1590

katokt@met.nagoya-u.ac.jp