

情報公開用文書（附属病院で実施する医学系研究）

（単施設研究用）

西暦 2020年 5月 18日作成

研究課題名	健常人・てんかん患者の $[^{11}\text{C}]$ K-2 画像を用いた AMPA 受容体高集積部位の同定試験
研究の対象	PET 検査薬 $[^{11}\text{C}]$ K-2 を用いた研究にご協力いただき本学生理学教室に画像データが保管されている健常人の方、内側側頭葉てんかん患者さん
研究目的 ・方法	脳の中には多数の神経伝達物質があり、様々な役割を担っています。主要な神経伝達物質であるグルタミン酸と結合する受容体のひとつに AMPA(アンパ)受容体があります。これまで脳内の AMPA 受容体の量を生きた人で測定する方法がありませんでした。そこで私たちは、脳内の AMPA 受容体の量を陽電子放射断層撮影法 (PET) 検査で確認する方法を研究し、世界に先駆けて $[^{11}\text{C}]$ K-2 という PET 検査薬を開発しました。この PET 検査薬 $[^{11}\text{C}]$ K-2 を投与し、調べたい場所 (例えば脳) から出てくる放射線を特殊なカメラで撮影します。こうすることで脳内の AMPA 受容体の量を測定できます。私たちはこれまでに、PET 検査薬 $[^{11}\text{C}]$ K-2 を用いた研究により、てんかん患者さんの脳内でてんかん原因領域を同定することを検討してきました。さらに、てんかん患者における焦点同定の精度を向上させるために、健常人との比較が必須です。本試験では、 $[^{11}\text{C}]$ K-2 画像を用いて、各脳領域における AMPA 受容体密度や左右 AMPA 受容体密度の差を評価するための指数 (Asymmetry index) を健常人とてんかん患者で比較することで、AMPA 受容体高集積部位を明らかにすることを目的としています。これにより、AMPA 受容体の量に基づいて、てんかん原因領域の同定が可能になれば、早期診断が可能になるだけでなく、新たな治療法の開発にも役立ちます。
研究期間	西暦 2020年 7月 29日 ~ 西暦 2022年 3月 31日
研究に用いる 試料・情報 の種類	健常人を対象とした放射性リガンド $[^{11}\text{C}]$ K-2の有効性及び安全性を検討する臨床試験 (UMIN000020975)、難治性てんかんに対する前側頭葉切除手術症例を対象とした放射性リガンド $[^{11}\text{C}]$ K-2の有効性を検討する臨床試験 (UMIN000025090)、疾患横断的診断法の開発における放射性リガンド $[^{11}\text{C}]$ K-2の有効性をうつ病、双極性障害、統合失調症、依存症、ASD、てんかん、FTD 症例と健常人で比較検討するパイロット試験 (UMIN000025132) で撮像された、横浜市大生理学教室に保管されている MRI 画像と $[^{11}\text{C}]$ K-2 画像データ

情報公開用文書（附属病院で実施する医学系研究）

（単施設研究用）

本研究に関するご質問・ご相談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下記連絡先まで電話または FAX でお申出下さい。

問合せ先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

〒236-0004 横浜市金沢区福浦 3-9

横浜市立大学医学部生理学 （研究責任者）宮崎 智之

電話番号：045-787-2800（代表） FAX：045-787-2578