

神経膠腫が疑われた症例に対するアミノ酸 PET イメージングの使用経験

横浜市立大学大学院医学研究科 脳神経外科学
立石 健祐

神経膠腫の治療の起点は、病変の可視化を行い、神経機能の温存を前提とした病変の可及的切除を図ることにある。病変の可視化の代表的役割を果たすのはMRI画像であるが、18F-Fluoroethyl-L-tyrosine (FET)や11C-Methionine (MET)などアミノ酸代謝を反映するPET検査も、これまでに神経膠腫の手術計画や病態把握の補助として活用されてきた。18F-Fluciclovine(アキュミン®)は、血液脳関門を透過し、アミノ酸トランスポーターを介して細胞内に取り込まれる放射性医薬品である。近年の臨床研究結果を踏まえ、2024年7月より本邦において、「初発の悪性神経膠腫が疑われる患者における腫瘍の可視化およびMRI検査による腫瘍摘出計画時における腫瘍摘出範囲の決定補助」を効能効果とし、保険診療下での使用が可能となった。

例えばglioblastoma, IDH wild-typeにおける18F-Fluciclovine PET画像は腫瘍と正常組織とのコントラストが高く、生検部位の選定や摘出計画の立案において有用性が期待されている。また近年では、神経膠腫の診断と治療において、分子異常に基づく分類だけではなく、分子プロファイルを踏まえた外科的戦略が求められる時代に移行しつつある。本セッションでは、当院にて撮像された症例を提示し、WHO分類に基づく診断名とPET集積パターンの関連性について考察するとともに、神経膠腫における18F-Fluciclovine PETの臨床的役割について私見を述べる。

略 歴

2001年 香川大学医学部 卒業	2016年 横浜市立大学大学院医学研究科 脳神経外科学助教
2008年 横浜市立大学大学院医学研究科 脳神経外科学 助教	2021年 横浜市立大学附属病院脳神経外科診療講師
2012年 国立がん研究センター研究所 脳腫瘍連携研究分野外来研究員	2022年 横浜市立大学大学院医学研究科 脳神経外科学准教授
2013年 Brain Tumor Research Center, Massachusetts General Hospital 博士研究員	横浜市立大学大学院生命医科学研究科 准教授(兼任)
	現在に至る

■所属学会・資格：

日本脳神経外科学会指導医・日本脳神経外科学会コンgres理事・日本分子脳神経外科学会学術委員・
日本脳腫瘍学会基礎研究系領域推進委員・Neuro-Oncology Editorial Board Member等