

造血器悪性腫瘍における 新規PET-CT代謝パラメーターを用いた予後予測の確立



北館 明宏

Akihiro Kitadate

講師 博士（医学）

大学院医学系研究科 医学専攻 腫瘍制御医学系
血液・腎臓・膠原病内科学講座

研究キーワード

造血液腫瘍、悪性リンパ腫、PETCT、TMTV、TLG

研究概要

悪性リンパ腫を始めとした造血器腫瘍の初期評価及び治療効果判定にPETCTが広く用いられるようになってきています。単純に異常集積の有無を評価するだけでなく、PETCTには非常に多くの情報が含まれています。その中で私たちは新規volume-basedパラメータである総代謝腫瘍体積 total metabolic tumor volume (TMTV)、総腫瘍代謝量 total lesion glycolysis (TLG) に着目して臨床的検討を行っています(図1)。これらは腫瘍の正確な体積(ml)を算出することが可能であり、本当の意味での腫瘍量・代謝活性が評価可能となります。診断時のTMTV、TLGが予後予測マーカーとして有用であることや、治療反応と組み合わせることで予後の層別化が可能であることを報告しています(図2)。

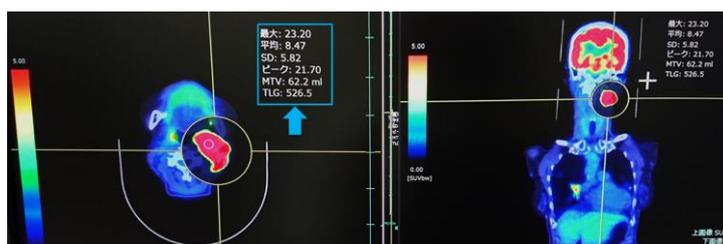
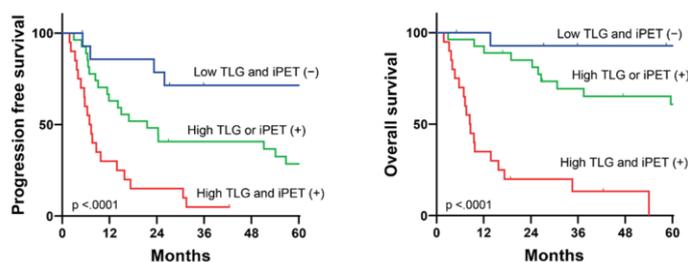


図1 画像解析ソフト SYNAPSE VINCENTを用いた TMTV・TLG測定



(Kitadate A, et al. *Cancer Med* 2020)

図2 T細胞リンパ腫における治療前TLGと治療中間のPET評価を組み合わせた予後解析

予想される応用例

PETCTの画像解析から予後予測し、予後不良の症例には新規治療戦略を構築するなど層別化治療の実現に貢献する可能性があります。

産業界へのアピールポイント

PETCTには非常に多くの情報が含まれています。新たな画像解析技術の登場により、更に有用な新規マーカーの創出につながる可能性があります。