



Title	18F-FDG PET in patients with malignant lymphoma having long-term follow up : staging and restaging, and evaluation of treatment response and recurrence
Author(s)	磯橋, 佳也子
Citation	大阪大学, 2010, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/54067
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名	いそ 磯 橋 佳也 子
博士の専攻分野の名称	博士(医学)
学 位 記 番 号	第 23661 号
学 位 授 与 年 月 日	平成22年3月23日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第4条第1項該当 医学系研究科内科系臨床医学専攻
学 位 論 文 名	¹⁸ F-FDG PET in patients with malignant lymphoma having long-term follow up : staging and restaging, and evaluation of treatment response and recurrence (長期経過中の悪性リンパ腫における ¹⁸ F-FDG PETを用いた病期診断、治療効果判定および再発検索)
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 畑澤 順 (副査) 教 授 井上 武宏 教 授 青笛 克之

論文内容の要旨

〔目的〕

腫瘍細胞では正常細胞に比し糖代謝が亢進しているため、近年、グルコースの水酸基を1ヶ所フッ素に置き換えたブドウ糖類似物質である¹⁸F-fluorodeoxyglucose (FDG) を用いた陽電子放射断層撮影法 (positron emission tomography : PET) が開発され、新たな癌の機能学的診断法として必要性が高まっている。本研究では長期経過をたどる悪性リンパ腫 (ML) の患者を対象に、病期診断、治療効果判定および再発検索におけるFDG-PETの診断能を、同時期のCT/MRI検査並びにその後の臨床経過と比較して、FDG-PETの臨床的有用性を検討する。

〔方法ならびに成績〕

1998年10月～2006年8月に、3回以上のFDG-PET検査を行ったML59例を対象とした。FDG-PETの検査目的を、staging/restaging、治療効果判定、再発検索に分類し、restagingは再発の広がり診断と定義した。FDG-PETまたは同時期 (1ヶ月以内) のCT/MRI (頸部、胸部、腹部CTおよび各領域のMRI) で認めた陽性所見を横隔膜上リンパ節10部位 (左頸部、右頸部、左鎖骨上窩、右鎖骨上窩、左腋窩、右腋窩、左肺門、右肺門、縦隔、横隔膜脚後腔)、横隔膜下リンパ節7部位 (大動脈～絶腸骨動脈域、腸間膜、左骨盤域、右骨盤域、左鼠径部、右鼠径部、その他の腹部領域)、節外部位20部位 (眼窩～頸部、扁桃、甲状腺、頸髄、左肺、右肺、乳腺、胸壁、肝臓、脾臓、左副腎、右副腎、胃、十二指腸、大腸、直腸、子宮、腹壁、骨、皮下組織) に分類した。検査目的別にFDG-PETとCT/MRIの陽性所見の一致率、またその後の臨床経過を基準に正診率を求め、乖離が見られた部位でのFDG-PET診断が正しかった割合を調べた。結果、計156回のFDG-PETで、1領域以上の対応するCT/MRIと比較が可能であった。FDG-PETとCT/MRIの陽性所見の一致率は、staging/restaging 76%、治療効果判定34%、再発検索50%であった。FDG-PETとCT/MRIの正診率はそれぞれ、staging/restagingで92%、84% ($P=0.06$)、治療効果判定で84%、50% ($P<0.01$)、再発検索で83%、72% ($P=0.21$) であった。また、乖離部位においては、FDG-PETはそれぞれ、66%、76%、65%を正しく診断した。FDG-PETは小さなリンパ節病変 (37部位) や治療後変化 (34部位) を正しく診断し、CT/MRIは肺病変 (11部位) や肝病変 (3部位) を正しく診断する傾向が見られた。

〔 総 括 〕

MLにおいて、いずれの検査目的においてもFDG-PETはCT/MRIよりも正診率が高かった。特に効果的な治療導入後のML患者の評価においてFDG-PETが有用であることが示された。

論文審査の結果の要旨

長期経過中の悪性リンパ腫において、同時期のCT/MRI並びに臨床経過と比較して、FDG-PET (PET) の有用性を検討した。1998年10月～2006年8月に、3回以上のPETを行った悪性リンパ腫の患者59例を対象とした。PETまたは同時期のCT/MRIで認めた陽性所見を部位別に分類し、各検査の陽性所見の一致率と正診率を求め、また乖離部位ではPETが正しく診断した割合を調べた。陽性所見の一致率は、病期診断76%、治療効果判定34%、再発検索50%であり、PETとCT/MRIの正診率は、病期診断で92%, 84% ($P=0.06$)、治療効果判定で84%, 50% ($P<0.01$)、再発検索で83%, 72% ($P=0.21$) であった。乖離部位では、PETはそれぞれ、66%, 76%, 65%を正しく診断した。悪性リンパ腫の治療効果判定において、同時期のCT/MRIと比較してPETの正診率が有意に高いことが証明され、学位の授与に値すると考える。