

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
分担研究報告書

agingに伴う悪性腫瘍の早期発見に関する研究

研究分担者 南本 亮吾

国立研究開発法人国立国際医療研究センター放射線核医学科診療科長

研究要旨 本研究では、HIV感染者のagingに伴う合併症の中でも、特に、悪性腫瘍の早期発見を行う目的で、FDG-PET/CT検査と補助検査を組み合わせ、早期発見が可能かどうか検討した。

A. 研究目的

本研究では、HIV感染者のagingに伴う合併症の中でも、特に、悪性腫瘍の早期発見を行う目的で、FDG-PET/CT検査と補助検査を組み合わせ、早期発見が可能かどうか検討した。

B. 研究方法

血友病 HIV感染者にどのくらいの悪性腫瘍が存在しているかを調べるために、FDG-PET/CT検査および胸部CT、頭部MRI検査、上部消化管内視鏡検査、血液腫瘍マーカー、血液一般/生化学検査、尿検査、便潜血検査を実施した。

（倫理面への配慮）

全ての研究者は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って本研究を実施した。本研究の開始にあたり、研究実施計画書および説明同意文書の内容について、国立国際医療研究センター倫理委員会の承認を得た。研究協力医師は、患者に対して、倫理委員会で承認された説明文書に従い説明し、その内容を研究対象者が理解していることを確認した上で、本人の自由意思に基づいた同意を文書により得た。本研究に登録された患者全70例において書面による同意をえた。

C. 研究結果

本試験は、倫理委員会の承認を経て2016年12月に開始し、70例のHIV陽性血友病患者が登録された。このうち69例がPET/CT検査を実施した。登録症例（全て男性）の平均年齢は49±8.0歳で（40歳代にピーク）。PET/CT検査における要精査率は22%（15/69）であり、PET検診受診者の40歳代における約7%を大幅に上回った。要精査部位は甲状腺、

肺、膵臓で、40～50歳代に集中していた。最終的に4例に悪性腫瘍（甲状腺癌3例[うち一例は最終確認中]、膵癌1例）、有病率は6%（4/69）であり、全て早期癌（StageI）であった。PET/CT検査ではこの全例に集積があることが指摘されていた。FDGは炎症細胞にも集積し、また全身のスクリーニングが一度の検査で可能で、CT所見も確認できることから、関節炎の状態も観察が可能であった。さらにはCT所見による肝実質の形態も確認可能であり、慢性肝障害の進行を推測することが可能であった。脳MRIでは悪性病変は認めなかった。腫瘍マーカーは22%（15/68）で陽性で、DUPAN-2、CYFRAが主なマーカーであった。便潜血反応検査は8例（10%、7/67）で陽性であったが、精査で大腸癌は検出されなかった。上部内視鏡では、悪性病変の検出はなく、83%（43/52）で胃粘膜萎縮、食道裂孔ヘルニア等が指摘されている。

D. 考察

受診年齢層は40歳代をピークとすることからもPETがん検診を受診するピーク層（50-60歳代）よりも若年が対象であった。要精査部位は甲状腺、肺、膵臓で、厳密に精査した結果4例に悪性がみられた。PET/CTは全例で集積を指摘していたが、甲状腺に関しては良性腺腫との鑑別が困難な例もあり、超音波検査を組み合わせることが望ましい。またPET/CTの陽性的中率は27%であり、これは一般的なPETがん検診と同等だが、補助検査の結果を総合的に判断することで、最終的な陽性的中率は向上させることができる。FDGは炎症細胞にも集積し、関節炎の状態も観察が可能と考えられ

た。CT 所見で慢性肝障害の進行の推測も可能と考えられる。この他、脳血管障害や治療の必要性が検討される胃病変が高率でみられた。

E. 結論

HIV感染者のagingに伴う悪性腫瘍の早期発見を行う目的で、PET/CT検査と補助検査を組み合わせ、早期発見が可能かどうか検討した。厳密に精査した結果、4例に悪性がみられ、全て早期癌であった。有病率は6%であり、高率に悪性腫瘍が検出された。PET/CT検査と補助検査を組み合わせたスクリーニングは悪性腫瘍の検出に有効である可能性がある。

F. 研究発表

1. 論文発表
本研究に関しては無し
2. 学会発表
本研究に関しては無し

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし