

実施内容

- ・対象者は20歳以上の透析患者です。
- ・検査は群馬大学医学部附属病院で FDG-PET/CT を実施します。
- ・FDG-PET/CT 検査には重篤な副作用等の報告はありません。
- ・患者負担等は一切ありません。
- ・結果は、主治医の先生にレポートで返送します。
- ・何らかの異常所見が発見された後の診療はこのプロジェクトの対象外です。
- ・1～3年後に追跡調査を行うことがあります。

実施方法

- ・検査の実施は原則として木曜日午後ですが、その他の曜日でも可能です。
- ・まず、主治医の先生から群馬大学医学部附属病院にお電話ください。
検査実施日を決定します。027-220-8612 (放射線部読影室・平澤)
- ・主治医の先生は、研究参加申込書に記載をお願い致します。
患者さんは検査当日にご持参下さい。
- ・こちらから日時の他、検査の注意事項等を記載した用紙をお送りします。
- ・何らかの異常所見があった場合、保険診療にて精査・加療をお勧めいたします。異常所見がなかった場合も、1～3年後の経過観察として、CTや超音波にて腎細胞癌がないことの確認をお願い致します。ご希望がありましたら、群馬大学医学部附属病院にて行いますので、研究参加申込書に記載をお願い致します。紹介元で経過観察が行われた場合には情報提供をお願いする場合があります。

連絡先

ご質問等は
こちらへどうぞ

群馬大学医学部附属病院 研究責任者 核医学科 対馬 義人
研究代表者 核医学科 平澤 裕美

電話：027-220-8612 (群馬大学医学部附属病院 放射線部読影室)
H P : <http://rad-medical.net/>

Gunma Renal Neoplasm PET Project

群馬ReNePETプロジェクト

末期腎不全 (End Stage Renal Disease) 患者における
腎細胞癌 (Renal Cell Carcinoma ; RCC) 早期診断のための
 ^{18}F -fluorodeoxy glucose positron emission tomography
(FDG-PET) の有用性についての検討

研究の背景

■ 後天性腎嚢胞症 (ACDK) における腎細胞癌 (RCC)

末期腎不全 (ESRD) による Acquired Cystic Disease of Kidney (ACDK) の患者では腎細胞癌 (RCC) の発生が多いことは広く知られています。移植時に摘出した末期腎不全の腎臓の 4.2% に RCC を認めたという報告があります。^{*1}

■ ADPKD における腎細胞がん (RCC)

Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease (ADPKD) は、PKD 遺伝子異常による遺伝性疾患で、300~1000 人に 1 人発生し、最も頻度の高い遺伝性腎疾患といわれています。両側腎は多数の嚢胞を伴いつつ腫大し、最終的には腎不全に陥るとされています。全透析患者の 3~5% と少ないのですが、ADPKD の 12% に RCC を認めたという報告があります。^{*2}

■ 透析腎に対するスクリーニング FDG-PET/CT

FDG-PET/CT は悪性腫瘍スクリーニングへの有用性が注目され、人間ドックなどでも利用されている検査です。投与された FDG は腎臓から尿路に排泄されるため生理的集積を生じ、尿路系腫瘍の検索に不向きといわれています。

しかし透析患者の場合にはこの生理的集積がなく、尿路系腫瘍の同定が可能となります。

透析患者の経過観察に FDG-PET/CT を用いることにより、RCC 早期発見につながるのではないかと考えています。

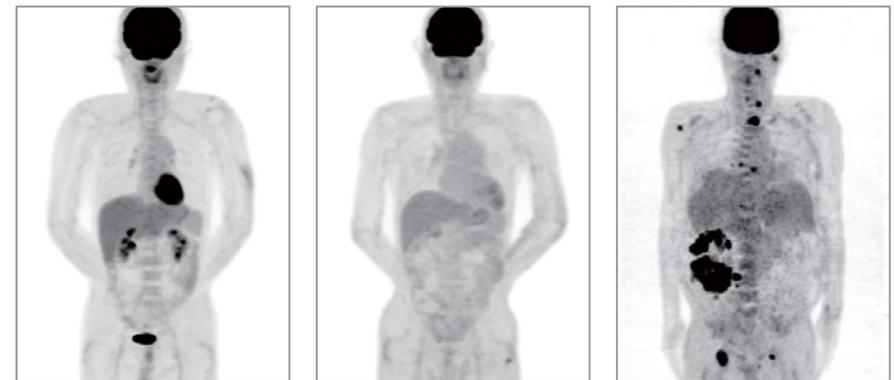
■ CT や超音波検査ではダメなのでしょうか

透析患者では一般に年 1 回程度の CT や超音波検査を用いて RCC のスクリーニングを行うことが多いようです。しかし透析腎には多数の嚢胞が発生するのが一般的であり、さらに嚢胞内出血が多く認められます。そのため透析腎に RCC を発見することは意外に難しく、放射線科医泣かせです。

研究の目的

FDG-PET/CT による RCC 診断の可能性や RCC 発生頻度の推定、また透析原因疾患や透析年数による RCC 発生頻度の違いなどについて検討する事を目的とする横断的研究です。

FDG-PET



正常

透析患者

RCC (透析患者)

腎機能が正常の患者では、FDG が尿路に排泄されるため、RCC やその他尿路悪性腫瘍診断は困難です。しかし透析患者では尿路への生理的集積がなくなります。

RCC は FDG 集積が比較的よい悪性腫瘍で、透析患者ではむしろ RCC を容易に発見できると考えられます。右上の症例では、すでに軟部組織・骨転移が認められます。

FDG-PET は、おもに悪性腫瘍の発見やステージングに利用されていますが、最近では検診目的にも利用されています。

特に副作用は知られておらず、腎疾患患者でも安全に行うことのできる検査です。

放射線被ばく量は同時に撮影する単純 CT とあわせても 5mSv 程度です。(群馬大学)

参考文献

*1. Denton MD, et al. Kidney Int 2002; 61:2201-9. *2. Hajji P, et al. Urology 2009; 74:631-4.

参考：腹部 CT 5~7mSv、胸部 X-P 0.1~0.2mSv