

# PET/CT ～68Ga PSMA～

## PET/CT検査とは

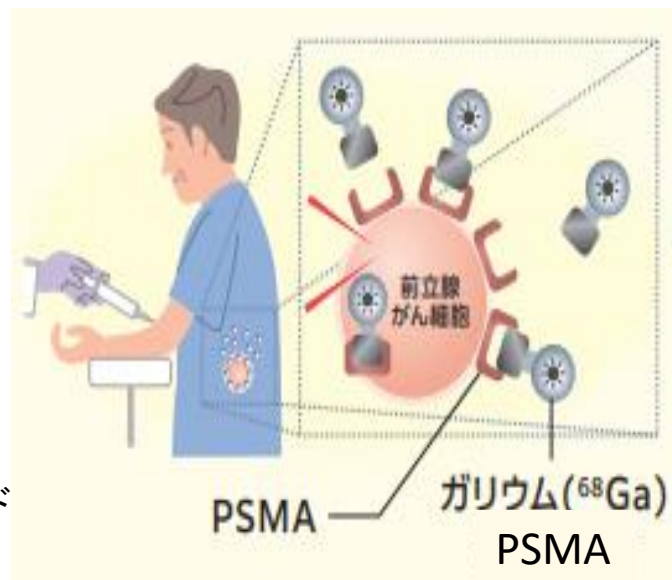
PET/CTは、PETとCTを一体化させた装置です。PETとCTの利点を生かした画像が得られるため、CTだけでは見つけることが難しい病変も見つけられる場合があります。また、使用する薬剤によりさまざまな病変の位置や性質などを詳しく知ることができます。

PETは、“Positron Emission Tomography”の略で、陽電子放出断層撮影という検査方法です。

PETは体内に微量な放射性物質を含む検査薬を投与して、しばらくしてからPETで撮影することで、放射性物質が放出する陽電子が多く集まっているところを検出する方式を用いております。

この検査は、体の中で前立腺がん細胞に集まり、それを画像化します。正常細胞ではほとんどPSMAがないのに比べて、前立腺がん細胞ではPSMAが多いといわれています。

この検査は、前立腺がん細胞に対し放射線リガンド療法を行うための判定に用います。



ノバルティスファーマ社HPより

## PET/CT検査の仕組み(68Ga PSMA)

○検査前に、微量の放射性薬剤を注射で体内に投与します。この薬剤が体内の前立腺がん細胞由来のPSMAに結びつきます。

○その後、撮影装置(PET/CT)にて全身を撮影します。PET(陽電子放出断層撮影)で機能的・分子的な構造を捉え、CT(コンピュータ断層撮影)で解剖学的な構造を合わせて表示します。

○画像上でPSMAが存在する箇所はトレーサーが多く集まり通常とは異なるパターンが映ります。

○検査薬(68Ga PSMA)の集まるがんの病変がある場合、PSMA陽性と判定します。

左の画像は実際の検査画像となります。

黄色矢印は前立腺がん病変を示しており、赤色矢印は前立腺がん病変から転移したPSMAを有しているリンパ節転移を示しています。



膀胱