



# 健康ひろば

横浜市立市民病院

2008.10 vol.19 広報委員会

## PET-CT検査ってどんなものですか？

### Q1 PET-CT 検査とは？

まず、微量の放射線を出す FDG というブドウ糖によく似た検査薬を注射します。FDG はブドウ糖と同様に組織に取り込まれますが、がんは、正常組織に比べてブドウ糖の消費が 3~7 倍も多いため、FDG も多く集まります。そこから出る微量の放射線を体外から測定して画像化するのが PET 検査です。PET-CT とは PET 装置に CT が合体した機器です。PET 検査だけでは画像が不明瞭なので、同時に位置がわかりやすい CT (通常より低線量) を撮影し、2つの画像を重ね合わせることで病変をより明確にするものです。



PET-CT 検査の特色は、注射 1 本で全身を 1 度に検査でき、CT だけではわかりにくい病変を早期に発見できることです。また CT では良性、悪性の判断が困難な場合にも役立ちます。

### Q2 どの部位でも検査できますか？

心臓、腎臓、膀胱には正常でも FDG が多く集まるので、これらの臓器やその近くの病変の検査は困難です。1cm 以下のがんや糖の取り込みの少ない種類のがんの診断も困難な場合があります。

また、がん以外にも炎症や良性腫瘍、手術創、放射線治療部位などにも、正常でも FDG が多く集まることがあるので、過去の病歴を確認することも大切です。

### Q3 どの部位のがんでも検査できますか？

現在、PET-CT 検査に保険が適用されるのは、肺がん、大腸がん、食道がん、膵がん、乳がん、子宮がん、卵巣がん、悪性リンパ腫、転移性肝がん、頭頸部がん、原発不明がん、悪性黒色腫、脳腫瘍です。(これらの病気でも「疑い」の段階では、保険が適用されないケースもあります。)

### Q4 PET-CT 検診はやってますか？

市民病院内のがん検診センターで実施しています。ただし、PET-CT は胃がんの検診には向きませんので、別途、胃がん検診を受診してください。

市民病院がん検診センターの検診予約

予約専用電話：333-1581 (月曜から金曜 9時~正午、13時~16時45分)

## Q5 検査時間はどれくらいですか？痛くないですか？

撮影は 30 分程度ですが、検査薬を注射してから薬が病変部に集まるまで、約 1 時間は安静にしてください必要があるため、受付から検査終了まで、約 2 時間かかります。

検査は体外から撮影するので、仰向けに寝ているうちに終わります。検査中に痛みを感じることはありませんので、ご安心ください。

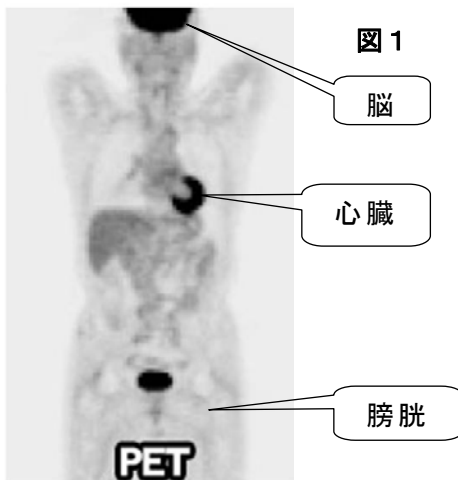
## Q6 PET-CT 検査の被ばくはどれくらいですか？

PET-CT 検査の被ばくは、検査薬 (FDG) からの被ばくと位置情報用 CT からの被ばくを合わせても、胃の X 線検査よりは多いですが、通常の診断用 CT 検査よりは少ない程度です。この程度の被ばくでは、放射線による障害や発癌のリスクを考える必要がないため、早く正確に病気を診断することの方が重要と思われます。

## Q7 放射能は体内に残りませんか？

PET-CT 検査で使用する検査薬の放射能は 2 時間で約半分になります。6 時間後には投与した薬の 30% が尿中に排泄され、10 時間後には注射した量の 1% しか体内には残らず、その後もどんどん減少していきますのでご安心ください。

正常な人



PET-CT 検査については、主治医に御相談ください。

図 1 脳、心臓、膀胱にはブドウ糖の取り込みが多いので、FDG も多く集まります。

ブドウ糖代謝

肺がん

(B)

(C)

(D)

図 2 右肺上部に強く FDG が集まっており、肺がんを示しています (A, B)。輪切りにした融合画像では、更に右胸膜 (C) や右副腎 (D) への転移を認めます。

