

# PET/CTがん検診

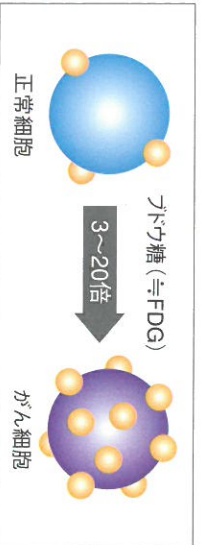
全身の早期がん・進行がんを発見

## ■PET/CTとは…

- PET:陽電子放射断層撮影法(機能診断)とCT(形態学診断)を同時に撮れる最新の画像診断です。PETをさらに進化したPET/CTは最先端の診断器械と言えます。
- 細胞の代謝・機能を画像化し、CT画像と融合することにより早期にがんを発見する検査法です。
- MRIやCTのようにがんの形態のみを診断する検査法とは異なります。
- 米国では、「PET First(まずはPET検査から)」といわれるほど普及しています。

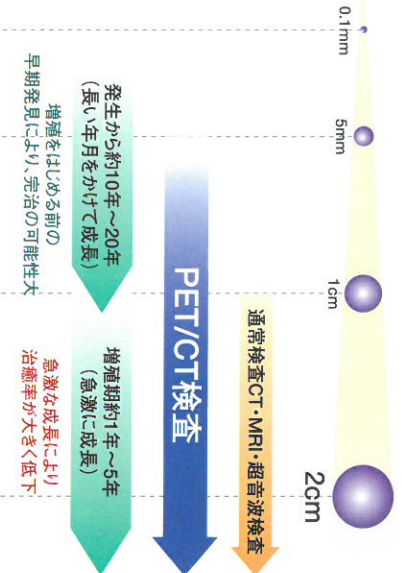
## ■がんの発見原理…

- がん細胞は増殖が盛んで、正常細胞に比べ約3~20倍のブドウ糖を消費する性質があります。



- PETはこの性質を利用し、ブドウ糖に似た放射性検査薬剤(FDG)を体内に注射します。
- FDGが全身にいきわたるのを待つて画像化すると、がん細胞にFDGが多く集まるため、がんの有無、位置、進行具合などのほか、腫瘍の良性・悪性の識別を早期に診断することが可能です。

## がん細胞の成長プロセス



\*直径2mmは約4万個のがん細胞塊

\*直径1cmは約100億個のがん細胞塊

注)大きさがPETでの検出を決める因子ではありません。数センチのがんでも発見されないこともあります。

## ■PET/CT検査の特徴…

### 【痛みは注射1本だけ】

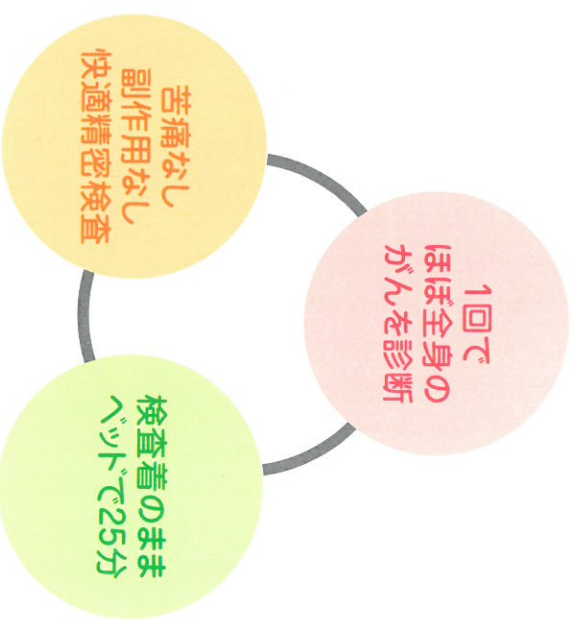
- 注射針をさす際の痛みだけです。
- 不快感や副作用の心配もありません。

### 【小さながんも発見】

- 10mm程度の小さながんの発見が可能です。場合によっては、5mm程度の小さながんも見つかることがあります。

### 【高いがん診断能力】

- PETとCTを一連の流れで撮影することで、検査時間の短縮と正確な診断が行えます。
- 細胞の代謝機能と形態を合せて診断します。
- 短時間でほぼ全身のがんを検索することができます。
- 転移や治療効果も判ります。







安心

快適

精密

「PET/CT検査」は、がん診断法のスタンダードとなりつつあります。

### PET/CT検査の流れ

検査前6時間は  
絶飲食

(水・白湯は飲まれて構いません)

FDG注射

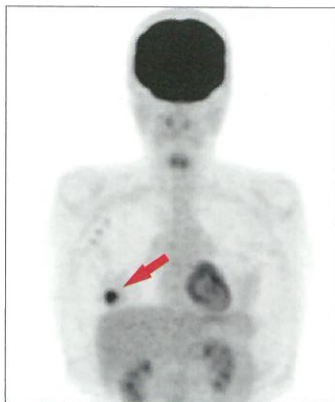
安静40分

PET/CT検査25分

結果報告・後日郵送

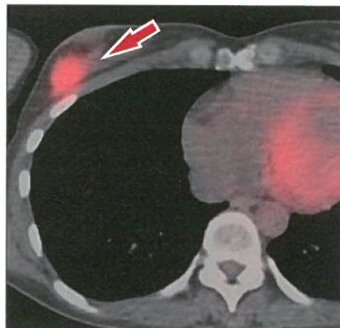
※偽陰性や偽陽性を少なくするために、遅延画像を撮らせていただく場合があります。  
(遅延画像：FDG注射後、通常の40分後の検査に加え、約2時間後に検査をすることです。)

### PETおよびPET/CT画像



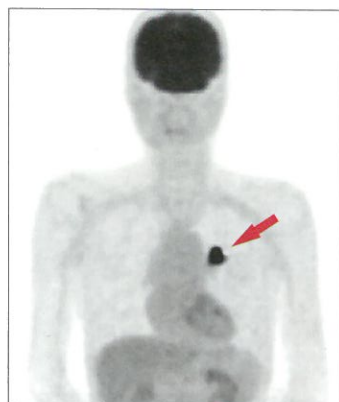
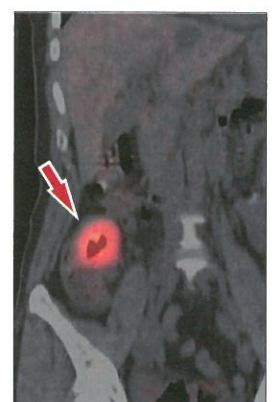
乳がん

➡ 右乳がんへのFDG集積



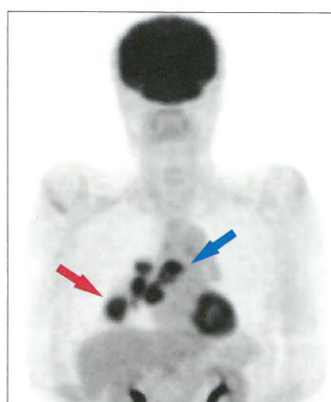
大腸がん

➡ 大腸がんへのFDG集積



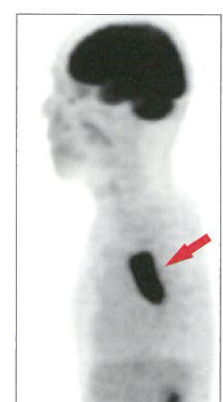
肺がん

➡ 左肺がんへのFDG集積



肺がん(リンパ節転移)

➡ 右肺がんへのFDG集積  
➡ リンパ節転移へのFDG集積



食道がん

➡ 食道がんへのFDG集積