

元気のヒント

◀43▶



徳島大学病院放射線診断科
音見 暢一

「PET検査」とは、近年、がんの診断や検診で行われるようになってきた検査のことです。PETとは「ポジトロン断層撮影法」を略したもので、コンピュータ断層撮影検査(CT検査)や磁気共鳴画像検査(MRI検査)が形態を直接描出するのに対し、PET検査は体内の組織の働きや機能を画像化します。

がん診療においてPET画像は▽病変が良性か悪性かの評価▽がんの広がりや転移の有無▽化学療法や放射線治療の効果の評価▽治療後の再発の有無のチェックなどに役立ちます。

そのため、PET検査の結果が治療法を左右することもしばしばです。例えば「CT検査で肺がんが見つ

かり手術する予定だったが、PET検査で早期せぬ転移性骨腫瘍が見つかったので、化学療法が選択される」などです。

PET検査

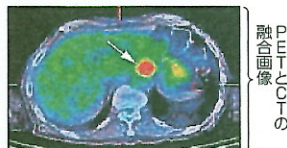
体内組織の働き画像化

通常のPET検査では、頭から足部までほぼ全身を撮像するため、思いもよらないような部位への転移を察見したり、偶然に別のがんを見つげたりすることがあります。

PET検査で最も一般的に用いられる薬剤は、フッ素18標識フルオロデオキシグルコース(FDG)という放射性薬剤です。このFDGは、ブドウ糖(グルコース)と非常に似た構造をしています。がん細胞は、増殖するために正常細胞よりも多くのブドウ糖を必要とするので、静脈注射されたFDGをたくさん取り込みます。そこから出る放射線をPET装置で検出することで、

がんの転移などチェック

PETの全身像。がんの転移がよく分かる。がん病巣を画像としてとらえることができます。これだけでなく、それもPET検査の大きな強みといえます。実際の検査は、FDGを注射してから1時間後にPET装置で撮像するのですが、撮像は20分程度おむけになっただけで、体に負担の少ない検査です。放射線薬剤を用いるので、胃のバリウム検査2〜3回の被ばくを伴いますが、



上腹部横断像
リンパ節転移を示す
日本核医学会発行「PET&A」を参考に作成

また、小さながんは検出できません。がんの種類や部位にもよりますが、ミリ単位のがんは基本的に見えません。検査の場合は、こうしたPET検査の弱点を胃カメラや胃透視、超音波検査、腫瘍マーカーなどで補う必要があります。

「PET/CT検査」では、どの臓器にどれくらい大きな病巣があるのかを診るCTでの解剖学的情報と、その病巣がどれくらい活発に活動しているかを診るPETでの代謝情報が同時に得られ、これらを重ね合わせて融合画像を作成して診断していきます。

県内では2005年から徳島大学病院で「PET/CT検査」が受けられるようになりまし。これまでに延べ1万9千人以上の患者の検査を行っています。