

総合健診センター

PET 検査のしおり

PET 検診とは

がんを調べる方法にはいくつか種類があり、PET 検査もその一つとなります。

PET 検査は、がん細胞が正常細胞よりブドウ糖をより多く取り込む特性を利用した検査となります。ブドウ糖単体では、どの臓器で「ブドウ糖」が多く使用されているか判断できません。

そこで、サイクロトロン（イオン加速器）という機器を使用して微量の放射性物質（¹⁸F-FDG）をブドウ糖にくっつけた標識化合物を作成します。がん細胞が「FDG」を取り込むとその臓器から微量の放射線が放射されます。

「PET」は身体の中から放射される放射線を検知し、画像化することにより目視で確認できるようにする機械となります。具体的には、がん細胞が「FDG」を取り込むとコンピューターの画像上で取り込んだ臓器が光って写ります。

つまり、この光って写った箇所に「がん」がある可能性があります。PET 検査は一度の検査で全身の検査が可能で、がんの早期発見や初期診断の他、がんの再発や他の臓器への転移も調べることができます。ただし、「PET」は非常に優れた検査ですが、全ての臓器のがんを検査できるという

わけではありません。

また血管内へ注射するため、最終的には尿として排泄されます。

そのため尿の通り道となる臓器や膀胱、もともと正常時にブドウ糖を多く消費する臓器は当然「FDG」を取り込んでしまいますので反応が出てしまうこととなります。当院が検診で使用する機器は「PET 機器」に「CT」を組み合わせた「PET-CT」を使用しており、より詳しく正確な位置まで特定が可能であり、がん発見の精度を更に向上しております。

PET検査で見つけやすいがん

- *甲状腺がん
- *頭頸部がん
- *すい臓がん
- *悪性リンパ腫
- *喉頭がん
- *大腸がん
- *卵巣がん
- *肺がん
- *乳がん
- *子宮体がん
- など

PET検査で見つけにくいがん

- *膀胱がん
- *前立腺がん
- *1cm未満の微細ながん
- *尿管がん
- *胃のスキルスがん
- *腎臓がん

検査前後の注意点について

－ 検査前 －

- ☑ **検査前 6 時間前から食事や糖分を含んだ水分摂取を中止していただきます**

がん細胞は「ブドウ糖」を取り込む性質を利用した検査です。そのため、食事により血糖値が上昇した状態、すなわち血液中にブドウ糖が十分存在している状態ですと、がん細胞が満腹状態となってしまう、「FDG」を注射してもあまり取り込まなくなります。なお、お水や無糖の飲み物は飲んでいただいてかまいません。

- ☑ **検査予定日の前日から激しい運動は控えください**

筋肉もブドウ糖をエネルギー源としていますので運動すると筋肉が消費されます。そのため、絶食後に「FDG」を注射すると筋肉にも「FDG」が集積（集まること）し画像上に反応が出てしまい、「がん」を見つけにくくなってしまいます。検査前日からは、軽いジョギングなどもせず安静でお過ごしください。また、ガムを噛む行為や読書やスマホ画面を長時間閲覧する場合も反応があることがありますので検査当日もその行為は出来るだけ避けていただくようお願いいたします。

－ 検査後 －

- ☑ **当日は、体内に放射性物質が残っており微量ながら体外へ放射線を放出しています。ご本人様ならびに周囲の方へ害を与える量ではありませんが、少なくとも 12 時間程度は人込みや他者との緊密な接触は控えください。**

特に放射線に感受性の高い乳幼児や妊産婦とは検査後 24 時間程度、緊密な接触は控えください。

＜ 放射線の減衰について ＞

FDG は極めて半減期が短い放射性物質であり、時間の経過とともにどんどん少なくなっていきます。具体的には注射後 2 時間で半分となり、四時間でさらに半分（1/4）まで減衰します。翌日には、ほぼ測定することができない程度になりますのでご安心ください。

なお、体内に残っている FDG をより早く排出するために、腎臓病など水分制限が無い場合を除き、いつもより多少多めの飲水をおススメいたします。

検査が受けられない方、 または受けられない可能性のある方

- ☑ **妊婦の方、妊娠の可能性のある方は検査が行えません。**

検査で使用する「FDG」には微量の放射性物質を含んでいますので、妊娠中、または妊娠の可能性のある方、授乳中の方は検査をお受けできません。

- ☑ **糖尿病などで血糖値の高い方は検査をお受けできない可能性があります。血糖値が高い方は必ず「主治医」へ確認してください。**

理由の一つは、血糖値が常に高い方の場合、がん細胞は常に満腹状態で積極的に「FDG」を取り込まなくなります。結果、「がん」のある場所への「FDG」の集積が低下し、診断精度が格段に低下する場合があるためです。

理由の二つ目は、PET 検査では検査 6 時間前から検査終了後まで糖分を含む食事の絶食をしていただく必要があります。そのため、糖尿病の「内服薬」や「インシュリン注射」も中止していただく必要が出てまいります。そのため、事前に「主治医」へのご相談が必須となります。



検査キャンセル 費用について

PET がんコースのキャンセルは、予約日の前日正午までにお申し出ください。

前日正午以降は理由の如何を問わずキャンセル料として、一律 50,000 円（税込）を申し受けます。

理 由

PET 検査に使用する「FDG」は受診いただく方専用で購入となります。

「FDG」は短い時間で使用できなくなるため、他の方へ使用することができないのが理由となります。