

②PET－CT検査ご案内(紹介元医用)

独立行政法人国立病院機構福山医療センター

PET－CT検査の有用性はご承知のことと存じますが、他の画像検査と比較して保険適用のハードルが高く、検査費用も高額です。また、正確な診断結果を得るためには検査前に患者様に遵守いただく事項も数多くございます。

ご紹介いただくにあたっては以下を熟読いただき、ご理解のうえご紹介下さるようお願いいたします。ご不明な点はこちら紹介前に当院放射線科までお問い合わせ願います。

福山医療センター 放射線科 PET－CT係 TEL:084－922－0001 (内線7446)

1. 当院のPET－CT検査の適用について

(1) 予約を受けている検査

① 悪性腫瘍(早期胃癌を除き、悪性リンパ腫を含む)

- ・他の検査・画像診断により病期診断、再発・転移の診断が出来ない患者
- ・悪性リンパ腫の治療効果判定

② 大型血管炎

- ・高安動脈炎等の大型血管炎において、他の検査で病変の局在又は活動性の判断のつかない患者

(2) 予約を受けていない検査

① 検診PET-CT

② てんかん

③ 虚血性心疾患

④ 心サルコイドーシスPET

* 地域連携室では予約を承っておりません。当院の循環器内科を受診しご相談下さい

⑤ 同一月内にガリウムシンチグラフィを実施した患者様 (保険適応外)

⑥ ICD(植込み型除細動器)、S-ICD(皮下植込み型除細動器)及びCRT-D(両心室ペーシング機能付き植込み型除細動器)を装着している患者様 (3.を参照して下さい)

⑦ インスリンポンプや持続グルコース測定器を装着している患者様(X線の影響を受ける可能性があります。外して検査が受けられるよう調整をお願いします)

2. ご了解いただきたいこと

- #### (1) 検査に使用するFDGは、糖代謝の盛んな脳・心臓に強く集積します。また、尿から排泄されるため腎臓、尿路、膀胱に集積します。従ってこれらの臓器の診断は難しくなります。

- (2) FDG は良性疾患(炎症・甲状腺腺腫・大腸腺種・唾液腺腫瘍)などにも集積するので、良性・悪性の判断が困難となる場合があります。
- (3) 顕微鏡レベルのがんや 5mm 以下の小さながん、糖代謝の低いがんは診断できません。
- (4) 肝細胞がんや一部の肺がん、胃がんのように正常組織に似たがんは、正常部の集積が妨げになって診断できないことがあります。
- (5) 他の検査や治療による影響
以下に該当する場合は正確な検査結果が得られない場合があります。
 - ① PET-CT検査前1週間以内のバリウム検査
 - ② PET-CT検査前3週間以内の化学療法(6~8週あけることが望ましい。)
 - ③ PET-CT検査前3ヶ月以内の放射線治療
 - ④ 心臓ペースメーカー、体内金属(歯のかぶせ、ブリッジ、人工関節等)のある方は、その近傍の画像が見えにくくなる場合があります。
 - ⑤ 糖尿病等により血糖値が上がると疾患部への集積が低下します。130mg/dl 以上から低下し、200mg/dl 以上では診断に支障をきたします。PET/CT 検査を行う上では 150mg/dl 以下が望ましいと考えます。

3. 植込み型心臓デバイスを装着されている患者様について

植込み型心臓デバイスに X 線束が照射されると、誤作動が起きる可能性があります。独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)より通知されている『X 線 CT 装置等と植込み型心臓ペースメーカー等の相互作用に係る「使用上の注意」の改訂指示等について』では、ペースメーカーは本体に 5 秒以上 X 線束を照射しない、植込み型除細動器は本体に X 線束を照射しないよう注意喚起が行われています。

そこで、当院ではX線を本体に照射できないデバイスについては検査をお断りさせていただいております。詳細は下記の通りです。

○当院で検査可能なデバイス

- ・ペースメーカー
- ・リードレスペースメーカー
- ・CRT-P(両室ペースメーカー)
- ・ICM(植込み型心臓モニター)

○当院で検査をお断りしているデバイス

- ・ICD
- ・S-ICD
- ・CRT-D

植込み型心臓デバイスを装着されている場合には、あらかじめペースメーカー手帳等の複写をFAXで送付下さい。検査可能か確認させていただきます。また、検査当日もペースメーカー手帳等をご持参ください。

※FAXしていただく内容

- ・手帳表紙
- ・装置のメーカー及び機種の詳細が記載されているページ

4. ご紹介手順

(1) ご紹介に必要な書類をご用意下さい。当院ホームページからもダウンロード出来ます。

- ①「PET-CT診療情報提供書(検査予約申込書)」
- ②「PET-CT検査ご案内(紹介元医用)」
- ③「PET-CT検査ご案内(患者様用)」
- ④「PET-CT検査問診票」

(2) 画像診断結果、病理検査結果、腫瘍マーカー等の情報をご用意下さい。

(3) ①「PET-CT診療情報提供書(検査予約申込書)」に必要事項を記入のうえ、福山医療センター地域医療連携室までFAX願います。なお、最新の検査予約空き状況を当院ホームページで公開しておりますのでご活用下さい。

(4) 当院地域医療連携室で検査予約日時を決定して予約案内書を返信いたします。

(5) 患者様へ下記5以下をご説明いただき、検査同意の確認をお願いいたします。

(6) ③「PET-CT検査ご案内(患者様用)」、④「PET-CT検査問診票」を患者様にお渡し下さい。

(7) 既に実施済みのCT・MRI等画像データを患者様にお渡しいただき、①、④及び返信した「予約案内書」と一緒に検査当日に持参されるようお伝え下さい。

5. PET-CT検査について(患者様にご説明下さい)

(1) PET-CT検査の原理

「がん細胞は正常の細胞に比べて多くのブドウ糖を取り込む」という性質を利用した検査です。ブドウ糖にフッ素-18[18F]というごく微量の放射線放出物質(放射性同位元素)をくっつけた『FDG』という薬剤を体内に注射します。すると、がん細胞は正常な細胞より多くのFDGを取り込みます。そこから放出される微量の放射線をカメラでとらえて、がん細胞の位置や大きさや進行の度合いを調べます。

(2) PET-CT検査の概要

受付から検査終了までにかかる時間はおよそ3時間です。FDGを体内に注射して約1時間安静にした後、カメラの下で約20分間横になって写真を撮るだけの苦痛の少ない検査です。全身を一度に撮影しますので、転移や再発の発見に有用です。また、薬剤の集まり具合で組織の活動や、良性・悪性の識別をすることができます。

(3) 薬の副作用と被ばくについて

FDG の副作用として、気分不良・発熱・嘔吐・血圧低下などの報告がまれにありますが、重篤(ショック・死亡)な副作用の報告はありません。

FDG は微量の放射性物質を含んでいますが、尿と一緒に身体から排出されます。また、半減期(放射能の力が半分になる時間)が 110 分ととても短く、検査が終了する頃には最初の放射能の半分以下になっています。その後もどんどん減少し、1 日後にはほぼ消えています。

FDG からの被ばく線量は、約 3.5mSv で、ここへさらに、CT による被ばくが加わり約 15mSv になります。胃のバリウム検査と同等の被ばく量ですが、この線量で放射線障害が起こることはありませんので、ご安心ください。しかしながら、安全のため当院では妊娠中もしくは妊娠した可能性のある方へは、PET-CT 検査は行っておりませんのでご了承下さい。

(4) 診療費に関すること

- ① 保険適用の場合、3割負担で約30,000円の自己負担となります。
- ② 保険適用とならない場合、約90,000円の自己負担となります。

(5) 検査前注意事項

以下は、検査にあたって患者様に遵守いただく事項です。

- ① ブドウ糖の代謝状態を正しく診断するため、検査時間の**6時間前**から絶食して下さい。シュガーレスの食べ物(ガム等)も控えて下さい。
- ② 糖分を含まない水やお茶は自由に飲んで下さい。牛乳等の乳飲料、ジュース、アルコール類は飲まないで下さい。
- ③ 検査前日と当日の運動は控えて下さい。日常生活動作は構いませんが、運動は筋肉にブドウ糖が集積するため、正確な診断が出来なくなることがあります。
- ④ 点滴の必要な方で糖類(ブドウ糖等)が薬剤に入っている場合は、検査の**6時間**以上前に終了させるか、生理食塩水等に切り替えて下さい。
- ⑤ 検査当日朝はインスリンの注射や糖尿病治療薬の服用は**中止**してください。ただし、休薬が困難な場合は検査の**6時間前**までに注射・服用を済ませて下さい。血糖値が高い(150mg/dl 以上)と、正確な診断が出来ない場合があります。糖尿病以外のお薬は通常通り服用していただいて構いません。
- ⑥ 無断・自己都合・前処置不良によるキャンセルについては患者様に薬剤費(約5万円)をご負担いただきます。キャンセルの連絡は前日 15 時までに連絡をお願いいたします。