

PET/CT 検査に関する説明・同意書 (18F-FDG)

1 PET 検査について

PET 検査とは「ポジトロン断層撮影法」のことで、X 線 CT のような装置で、全身や脳、心臓などの働きを断層画像としてとらえ、病気の原因や病状を診断する検査法です。体の中での ^{18}F -FDG というお薬の分布（広がり）を、体の外から「PET 装置」で撮影します。当院で使用する FDG は日本核医学会および日本アイソトープ協会が定めるガイドラインに準拠しています。また院内製造された FDG については、院内倫理委員会で審議・承認を経て使用しております。PET 撮影時に CT を同時に施行します。また診断能を向上させるため、疾患により造影剤を用いた CT 撮影を行うこともあります。

2 検査の概要

FDGPET 検査では、 ^{18}F -FDG（以下 FDG）という、ごくわずかな放射性同位元素を含んだブドウ糖に似たお薬を静脈に注射します。その後、約 1 時間待機し、全身の臓器・組織に集まる様子を撮影して、悪性腫瘍や炎症の有無・範囲などを調べます。がん細胞や炎症細胞は正常組織に比べて多くのブドウ糖を細胞内に取り込んで消費します。この性質を利用して、ブドウ糖が多く集まる場所をつきとめ、発育の速い「がん」を発見します。（FDG は正常な脳にもよく集まりますので てんかんや、認知症の診断に役立つ場合があります。）

待機時間中に体を動かすと FDG が筋肉に集まり、診断が難しくなることがありますので、待ち時間は安静にしてお待ちいただきます。（備え付けの TV DVD をごらんになってお待ちいただいても結構です。）検査に要する時間は全体で約 3 時間 30 分から 4 時間です。その間、ほとんど苦痛を伴うことはありません。ただし撮影中（撮影時間は 約 40 から 50 分程度です）は仰向けのまま動かさずにじっとしていただく必要があります。

PET 検査はすぐれた検査法ですが、完璧というわけではありません。がんの発生部位や種類によっては、他の検査のほうが有用な場合もあります。甲状腺腫や大腸ポリープなどの良性疾患にも FDG の集積が認められる場合もあります。悪性度の低いがんや一部のみががん化しているなど、がん細胞の占める割合の少ない腫瘍は検出されない可能性があります。また、数ミリ以下の小さな腫瘍は装置の解像度の限界を超えるため発見が困難です。臓器の生理的な機能によっては正常でも薬が集まる場合があります（消化管、尿路系、脳など）。

3 FDG 検査でうける被ばくについて

FDG には放射性同位元素を含むため、投与された人はわずかですが被ばくをうけることとなります。1 回の検査で 2.2 から 4.5mSv (ミリシーベルト) になります。これは、バリウムを用いた胃の検査での被ばく線量とほぼ同じ量であり、これによる急性の放射線障害がおこることはありません。

4 検査前の準備

- ① 来院時間の 4 時間前から検査終了まで、病気の部分への FDG の集まりをよくするため、お食事はしないでください。水・お茶など糖分の入っていない飲料は飲んでください。それ以外の水分は摂らないでください。(特に、スポーツ飲料には糖分が含まれていることが多いのでご注意ください。)
- ② 検査では血液中の糖分の影響を強く受けますので、採血をさせていただき血糖値を測定します。(当日の血糖値が高い場合には、診断精度が明らかに低下しますので検査を中止する場合があります。)
- ③ 食事を抜いていても普段お使いのお薬の服用については、通常どおりに服用してください。ただし、糖尿病で血糖降下剤やインシュリン注射を行っている方は、原則的に検査当日は中止してください。ご不明な点はあらかじめ主治医にご確認ください。
- ④ 検査前日・当日の激しい運動 (ジョギングなど) は避けてください。
- ⑤ 来院後、検査着に着替えていただきます。検査着の下に T シャツなどを着ていただいても結構です。検査着はこちらで用意いたします。金属性の装飾品や金属のついた衣服 (ネックレス、ワイヤーの入ったブラジャーなど)、エレキバン、カイロなども更衣時にはずしてください。
- ⑥ 待機室では水分の補給を行っていただきます。(水・お茶をご用意致します。) 待機室での会話は極力避けてください。
- ⑦ 検査前にはトイレで排尿を済ませていただきます。

5 検査後について

検査後は別室にて 10 分から 30 分ほど休憩していただきます。また検査後 2 時間程度は妊産婦の方や、乳幼児との接触はできるだけ避けてください。検査結果につきましては、原則として主治医の先生あてに 1 週間以内に郵送で御報告いたします。(結果をお急ぎの場合は、あらかじめお知らせください。)

6 安全な検査のために

以下の項目に該当される方は検査前にお知らせください。

- ① 現在妊娠中、または妊娠の可能性のある方
- ② 授乳中の方（検査当日は母乳を与えることを避けていただく場合があります）
- ③ 乳幼児がいる方（検査当日はだっこ・おんぶをするのは避けてください）
- ④ これまでに薬を使用してアレルギー反応を起こしたことがある方
- ⑤ 30分程度同じ姿勢を保つことが難しい方
- ⑥ 糖尿病の方
- ⑦ ペースメーカーを使用中の方（検査当日、手帳をお持ちください）

7 造影 CT 検査について（この検査は追加で行うことがあります）

（主治医の先生から説明をお聞きになってください）

CT 検査でより正確な診断を行うために静脈内に造影剤を投与して造影検査を行う場合があります。造影 CT 検査は数分で終了します。ただし、**重症の腎機能障害やヨード造影剤のアレルギー歴、重度のアレルギー体質（喘息、アトピー性皮膚炎、薬剤、飲食物など）**の場合には造影剤を投与できず造影検査は行えません。

また、**造影剤投与による合併症・副作用の可能性**もあります。造影剤注入時・抜針直後の合併症としては造影剤の静脈外皮下への漏出や小出血などがあります。造影剤による**アレルギー反応（直後から数日後）**や血管反射による副作用・合併症としては、発疹、咽頭・喉頭違和感、くしゃみ、咳、悪心、嘔吐といった軽度のものから、呼吸困難、ショック（約 2400 人に 1 人）、心停止（約 50000 人に 1 人）、死亡（約 500000 人に 1 人）といった重篤なものまであります。

千葉療護センターでは造影 CT 時に医師が立ち会っており、最終的に造影剤投与を行うかどうかを現場で判断しております。造影検査の利点と危険性を十分にご理解いただいた上で、造影検査をおこないます。

8 検査費用について

検査目的により検査料が異なります。保険適用で個人負担が 3 割の場合、約 30,000 円前後です。保険適用外での FDGPET の検査費用は約 73,500 円程度です。また検査内容や、造影 CT の追加の有無などにより料金が異なりますので、ご不明な点がございましたらお問い合わせください。

9 その他

PET 検査システムは多くの精密機器を使用しております。機械のトラブルで検査開始時間が遅れる場合や、状況により検査が行えない場合もありますのでご了承ください。

説明内容について不明な点があるときや、この同意書を提出した後に同意を取り消したいときなどは、いつでもお申し出ください。なお、ご不明な点がございましたら PET 診療部スタッフにご相談ください。当施設では、テレビカメラを通して検査の進行状況を把握し、皆様方をご案内しております。この際、画像を録画したりプライバシーを侵害したりすることはございませんのでご安心ください。

PET 検査は歴史の浅い検査で、正常・異常を問わず、症例の収集研究を広く行っております。このためこの検査で得られた診療情報は、情報管理に万全を期するとともに、個人を特定できる情報を完全に秘匿して、純粋に研究のために使用する場合がございましたので、予めご了承ください。以上の説明を十分にご理解いただき、検査に同意されましたら以下の同意書にご署名をお願いいたします。何か不明な点がございましたら、下記までご連絡ください。

連絡先 千葉療護センター PET 診療部

直通電話 043-277-0081 FAX 043-279-4140

夜間・休日 043-277-0061

Mail : pet-office@chiba-ryougo.jp

千葉療護センター センター長 殿

説明担当医 _____ 印

私は、 ^{18}F -FDG-PETCT 検査の説明を理解し、以下のような結論を得ました。
(説明を受けた後、下記 のいずれかにチェックをお願いします。)

- ([単純 CT による \$^{18}\text{F}\$ -FDG-PET 検査](#)を受けられる方)
以上の内容につき説明を受け、十分に理解しましたので、FDG-PETCT 検査の実施に同意します。副作用発生時には必要な治療を受けることに同意します。また、個人を特定できる情報を秘匿されるという条件で、臨床研究への協力を承諾します。
- ([造影 CT による \$^{18}\text{F}\$ -FDG-PET 検査](#)を受けられる方)
以上の内容につき説明を受け、十分に理解しましたので、FDG-PETCT 検査の実施に同意します。副作用発生時には必要な治療を受けることに同意します。また、個人を特定できる情報を秘匿されるという条件で、臨床研究への協力を承諾します。造影 CT 検査の利点と起こりうる合併症・副作用を理解したうえで、CT 検査時の造影剤投与に同意します。
- 私は、 [\$^{18}\text{F}\$ -FDG - PETCT 検査](#)に同意しません。

年 月 日

本人署名 _____

代理人署名 _____ (続柄)

本人 (代諾者) 住所 _____