

③PET検査の概要

医師から患者様への
説明にご活用ください

■ PET検査とは

PET検査とは放射線を出す物質を含んだくすりを注射し、そこから出る放射線をPET装置で検出することにより、体内分布を画像化して病気を診断する検査で、生体機能の『はたらき』を画像化します。

■ PET検査薬の体内分布原理

がん細胞は、正常細胞より糖代謝が活発なため、正常な細胞の3～8倍ものブドウ糖を取り込みます。検査薬はブドウ糖と同様にとりこまれるため、体内で集積が強いところにがん細胞があることがわかります。

■ PET検査で何がわかるのか

- ① 病巣が悪性か良性かの判断
- ② 転移があるかどうか、あるとすればどこまで広がっているのか
- ③ 治療後の再発がないかどうか
- ④ 病巣が治療に反応しているかどうかを調べ、治療法や治療範囲を決めるのに役に立つ

■ 検査の限界

FDGは糖代謝の盛んな脳や心臓に強く集積します。また尿中に排泄されるため腎臓や尿管、膀胱は苦手部位となります。
また、検査装置の性能上、1cmより小さな病変は検出困難です。

■ 被ばくについて

放射性医薬品を使用しているため、放射線被ばくがあります。
検査に使用する ^{18}F -FDGは放射線量が半分となるのが110分と短いため、PET・CTとあわせても、およそ3～8mSv程度と被ばくは比較的少なく、安心して検査を受けて頂けます。

医療被ばくガイドライン（DRL2020）及び当院の実投与量とそこから算出した被ばく線量の比較

薬剤名 18F-FDG		DRL2020	当院
	実投与量(MBq)	240	194～347
	被ばく線量(mSv)	4.56	3.69～6.59

※当院のPET検査はデリバリーのため投与量が高くなっておりませんが、検査全体としては被ばくは少ないため安心して検査を受けて頂けます。