

# 健康メモ

## ガン検診におけるPETの役割

広島市医師会理事  
中電病院放射線科部長 福岡 治仁

PETとは何か、ガン検診におけるPETの役割についてお話しします。P



ETは陽電子放出断層撮影のことでガンの診断に最も広く用いられています。ガンは日本人の死亡原因の第一位ですが、早期発見、早期治療をすることで今や治る病気と言われており、従来の検査より正確な結果を得ることが出来る検査としてPETが期待されています。原理はガン細胞が正常細胞より三〜八倍多くブドウ

糖を摂取することを利用します。検査前六時間絶食し体の血糖を下げ、ブドウ糖によく似た $^{18}\text{F}$ -FDGという検査薬を少量注射します。投与した薬はガンがある部分に多く取り込まれ、ガン細胞の中で光を放出します。その光を体の外から特殊なカメラで検出して画像にするのがPETです。体の中で光って見える部分があれば、そこにガンがある可能性があるとということになります。最新の機種はPETとCTが合体した装置で、光っている場所をより正確に識別できるという点で優れています。細胞レベルでの代謝を見ることにより、従来の検査より一〇〜二〇倍の検出率があるとされています。

一度で全身の検査ができ、感度が高く、痛みや不快感がないのが特徴と言えます。

但し、すべてのガンが見つかるわけではありません。ブドウ糖代謝の

少ないガン、体積の小さなガン、薄いガン（早期胃癌など）、検査薬の排出経路に重なる腎臓・尿管・膀胱などのガン、薬が集積しない肝細胞ガンなどは検出が困難ですし、炎症、良性腫瘍や正常部でも薬が集積する場合があります。PETは万能ではないという認識が必要で、他の検査（腫瘍マーカー、尿・便検査、胃カメラ、超音波、乳房撮影、婦人科検査など）と併用して利用するのが肝要です。

検査の費用が約一〇万円弱と高額であることも問題です。高額な検査費ゆえに、誰でも気軽に受診というのは現実的には難しいでしょうが、早期にガンが発見できれば完治も期待でき検査・治療費用も抑えられ、結果的にはそう高くないという考えもありますので、有効に利用して下さい。