

# 広島経済レポート

1951年創刊

## 11月1日号

毎週木曜日発行

月間購読料1,620円  
(1,500円+税・送料込)



今週の表紙

最新鋭の半導体PET-CT装置を導入

廣川 裕氏

医療法人社団葵会・広島平和クリニック院長

FACE of THIS WEEK

今週の表紙

ひろかわ ゆたか氏【プロフィール】

医療法人社団葵会・広島平和クリニック院長。広島大医学部を1977年に卒業後、安佐市民病院放射線科医師、広島大医学部放射線科助教授、順天堂大医学部教授などを歴任。2005年から広島平和クリニックに勤務し、09年から現職。1952年7月5日生まれ。呉市出身。

新世代の半導体デジタルPET-CT「ディスクバリ-MI」2基を導入し、検査を始めた。前世代に比べ感度2倍、分解能2倍で、がんの早期発見に威力を発揮するという。同装置の導入は全国で12番目。「日本人の2人に1人ががんにかかる。しかし、早期に発見すれば、がんで死なないための方策はほぼ確立している。地域の健康は地域で守る、その先端を当院が担っていると自負。誰もが手遅れにならぬよう、個人自ら健康を守る疾病予防策を考え、実行する『ヘルスリテラシー』の考え方が、何より大切」と話す。2004年に広島市内でいち早く「がんのセカンドオピニオン外来」を開設し、併せてNPO法人「がん患者支援ネットワークひろしま」を設立。一貫して市民やがん患者の視点に立った医療の必要性を訴え続けている。

## 最新鋭の半導体PET-CT装置 がんの早期発見～治療に効果

広島平和クリニック

医療法人社団葵  
会広島平和クリ  
ニッ  
ック（中区河原町  
1-31、廣川裕院  
長）は、新世代の半  
導体デジタルPET  
CT装置「D  
iscovery  
MI」2基を導入  
し、9月初旬から  
検査を開始した。  
前世代の装置に比  
べて感度2倍、分  
解能2倍で被ばく  
半分という、高精  
度で高品質な診断  
性能を備える。ハ  
イエンド仕様で通常価格の倍の1基  
約4億円。全国では12番目の導入に  
なる。



同装置は、従来の真空管に比べて  
検出効率で2倍、画像再構成はノイズ  
を取り除きながら、高速計算を繰  
り返し、精度の高い画像を得ること  
ができる。これ  
によって微小病  
変の検出能力や  
隣接する病変の  
識別能力など診  
断性能の飛躍的  
な向上が期待さ  
れており、がん  
の早期発見、治  
療に効果をもた  
らすという。

同院は2005年7月、がんの早  
期発見に有効な「サイクロPET」  
施設を広島で初めて開設。09年には  
国内で初めて最新の高精度放射線治  
療装置「ノバリスTx」を導入し、  
治療を始めた。PET検査件数は13  
年間で累計7万5000件に上る。  
直近では年間6100件のうち、病  
院からの依頼・紹介がほとんどで、  
ほか健康診断関係が1400件。こ  
うした県内外ネットワークにより、  
ほぼフル稼働している。



### 見えなかったものが見える

早期に発見し、早期に治療を始めると、がんは治る。

いつ頃からか、本人と家族にがん告知されるようになってきた。がんに立ち向かう態勢をどう整えるのか。こうした視点とともに、急速な医療技術の進化によって「根治」の可能性が高まったことも、告知の背景にあるのだろうか。

国立がん研究センターは初めて、がんの3年生存率を公表した。部位別で、前立腺99・0%、乳房95・2%、大腸78・1%、胃74・3%、膀胱73・5%、肝臓53・6%、食道52・0%、肺49・4%などで、早期発見が難しいとされ

る膵臓が15・1%という非情な数値もある。

医療法人社団葵会の広島平和クリニック（中区河原町）は、新世代の半導体デジタルPET-CT装置「Disc OverlyMI」2基を導入し、検査を始めた。（12ページに関連記事） 廣川裕院長は、

「PET検査は、各種のがんの診断や治療になくてはならない検査法になっています。例えば、エックス線写真やCT検査で肺がんであると診断された場合、ステージ（病期）を決めなければ、どのような治療法を選択するのかが決まりません。

CT検査だけで、リンパ節転移や遠隔転移が判明する場合がありますが、PET検査でより正確に転移の有無の判定を行ってステージを決め、治療法を決定するのが一般的になっていきます。

例えば、CT検査で肺がん病巣の近くに腫れたリンパ節が見つかった場合に、その形や大きさだけで転移がどうかの判定は難しいが、生きたがん細胞が活発にブドウ糖を摂取する性質を利用して、生きたがん細胞だけをPET検査で表示することができます。

PET-CT装置は、PET装置とCT装置を合体したハイブリットの画像診断装置であり、形や大きさはCT検査で調べ、がん細胞特有の細胞の活動性をPET検査で調べて、これを融合した画像で表示することができます。

PET装置に使われている放射線検出器には、微量の放射線でも検出できる感度の高さと、小さいがん病巣でも検出できる分解能の高さが求められます。従来のPET装置では真空管検出器（光電子増倍管）で微量の放射線を検出するのが苦手でしたが、この

たび当院で導入した、新たに開発された半導体デジタル検出器を搭載している新装置ではより小さいがん病巣を発見できるため、がん医療の画像診断を大きく進化させることが期待されています」

やや専門的ではあるが、比較的平易に教えてくれた。今まで見えなかったものが見えるようになり、がんの早期発見・治療に大きな効果をもたらすという。

同院は2005年7月、中電病院と相前後して広島で初めて「サイクロンPET」を開設した。09年には国内で初めて最新鋭の高精度放射線治療装置を導入し、治療を開始した。当時、まだPETの存在さえ知らない人も多くいたが、あつという間に普及した。5、6年で同院のPET検査件数は年間6000件前後に達し、その後はほぼ横ばいで推移。県内外の病院などから依頼・紹介が相次ぎ、ほぼフル稼働を続けている。

「地域の健康は地域で守る。当院には、その先端を担っているという自負がある」

1964年9月17日 第三種郵便物認可  
2018年9月20日発行（毎木曜日発行）  
第68巻 第35号 通巻3123号

購読料 年間5,500円（税込）  
印刷所 株式会社 中本本店  
編集人 吉田 尚生  
発行人 本山 山 茂

発行所 ©(株) 広島経済研究所  
本社 広島市中区立町1-24 有信ビル6階  
TEL 082-2448144 FAX 082-2448146

