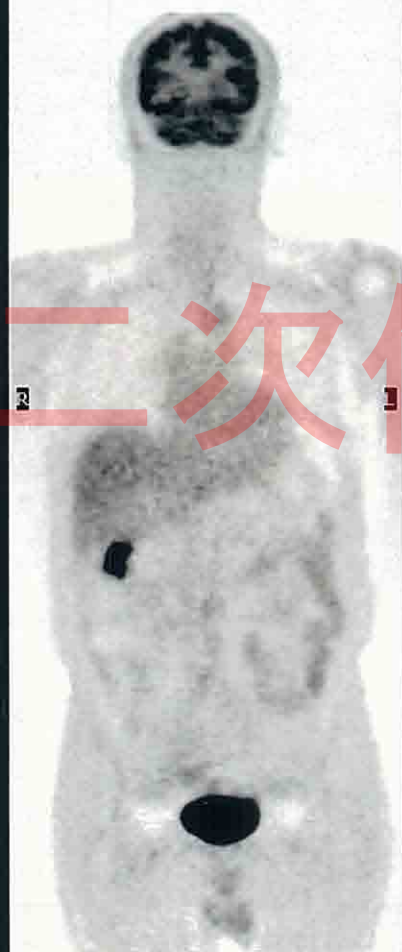
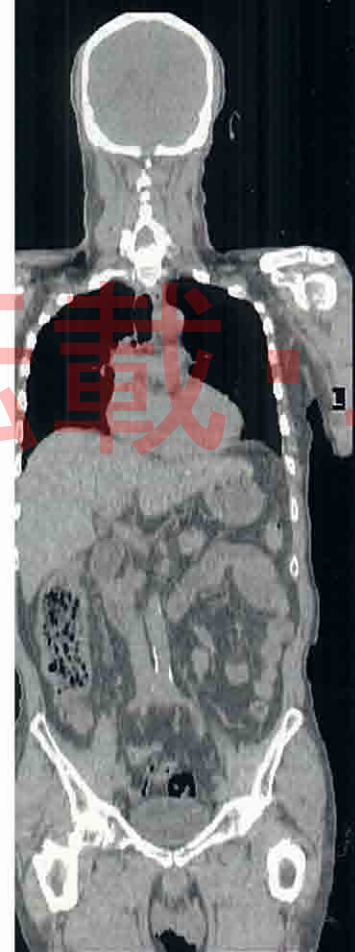


日本人の三大死因の一つ、ガン——。毎年30万人以上がこの病気で命を失っている。
科学技術の進歩で、ガン克服へ医療はたゆまぬ前進を続ける。

監修&写真 伊藤隼也

切らずに治す! ガン医療の最先端

渾身
フォトルポ



21.48 PET画像（中央）とCT画像（左端）を融合させたPET-CT画像（右端）。立体的なガン検診で早期発見が可能になった

-21.48

-21.48

CT Coronals

PET Coronals

Fused Coronals



PET-CT検査

四谷メディカルキューブ(千代田区二番町)

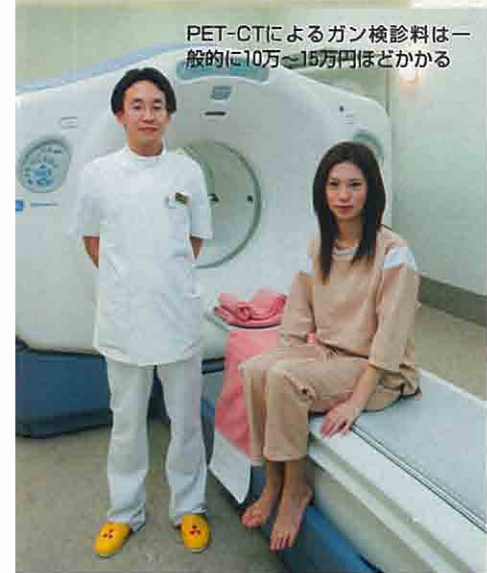
首から下のほぼ全身を短時間で検査する画期的な画像診断装置が「PET-CT」である。「PET-CT」とはガン細胞の活動を検知するPETと、X線を使って体内の断層画像を立体的に撮影するCTスキャンを融合させた装置のこと。従来のPETは病変を検知する能力には優れていたが、検査の性質上、ぼやけた画像しか撮影できないため患部が特定しづらかった。この弱点をCTが補い、病変の詳しい位置を特定しやすくなった。さらに、一つの機器でPETとCT検査の両方を行うため検査時間が短縮された。実際の検査では検査薬を注射した後、装置の中で20分ほど横になるだけでいい。細胞レベルで発生したばかりの微細なガンを早期発見できるという

海辺の写真を眺めながら
リゾート気分でガン検診


二次使用禁止

PET-CTによるガン検診料は一般的に10万~15万円ほどかかる


PET-CTなど高精度の画像診断装置の登場により、従来では見落とされがちだった微細なガン細胞の発見が可能になった。発見が早ければ、治療率が高くなるだけでなく、治療の選択肢も広がる。早期であれば、超音波を利用したHIFU療法や陽子線を活用した治療などで、切らずに、ガンを治療できるのだ。昨年5月、静岡がんセンターで陽子線治療を受けた肺がん患者の男性(76歳)はこう言っている。「胸の内を明かす。」「手術をすれば命は助かると言われましたが、肺を大きく切ると呼吸を補助する装置が必要になります。行きたい場所にも気軽にいけないでしょう。できるなら、そんな生活は避けたい」約1か月の入院と治療でガン細胞が消えた。現在は3か月に1度、自ら運転する車で定期検診に訪れる。今のところ再発の兆候はない。しかし、最先端医療の恩恵は、誰しもが身近な場所で受けられるわけではない。取材の監修と撮影を行った医療ジャーナリストで写真家の伊藤隼也氏は、こう警鐘を鳴らす。「ガン医療の地域格差は大きく、日本全国すべてで質の高い医療が行われているわけではありません。また、最先端治療を行っているても、施設や医師の技量によって効果が異なる。質の低い医療を受けないためにも、病院選びの目安として最低限、病院と医師の症例数を確認するのが賢明です」



転載・二次使用禁止



PET-CT検査室には壁に南国の
海辺の写真が飾ってある。患者の
気持ちをリラックスするためだ



検査を行う画像診断センターの内
部。ガン以外にも動脈硬化などの
病変が見つかるケースもある

巨大な装置が照射する陽子線で
肺ガンが1カ月で消滅



陽子線を発生させ、照射するサイクロトロン（加速器）は、小型潜水艦のように巨大な装置である





陽子線治療

静岡がんセンター(静岡県駿東郡)

放射線を照射して、ガン細胞を死滅させるのが放射線治療。早期ガン、または進行したガンで手術が行えないケースに有効で、X線やガンマ線を利用するのが一般的である。だが、こうした放射線治療はガン細胞が体の深奥にある場合、手前の正常な組織に副作用が生じるなどの問題もあった。

同センターが導入した最先端の放射線治療は陽子線の特徴を利用したもので、正常な細胞を避けて悪性腫瘍に的を絞って照射できるのが特徴だ。陽子線は患部でエネルギーが最大となってガン細胞をピンポイントで破壊するため、従来の放射線治療に比べて他の部位を傷つけることが少ない。治療に適しているのは前立腺や肺、肝臓のガンなど。患者の負担が軽いため、外来治療が可能なケースや、手術が困難な高齢者の治療に利用される場合もある。ただし、健康保険の適用外のため、基本料金は最低で240万円もかかるのが難点だ

ハイフ HIFU(高密度焦点式超音波)療法

東海大学付属八王子病院(東京都八王子市)

食生活の変化や高齢化に伴い、日本でも急増すると言われているのが前立腺ガンである。最も多い治療法は外科手術だが、勃起機能障害や尿失禁などの合併症が起きるケースも少なくなかった。

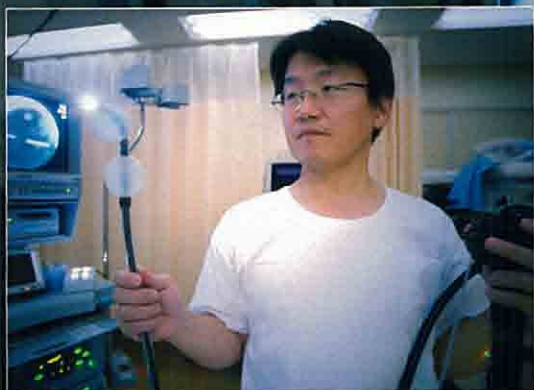
男性機能を維持する治療法として注目されているHIFU療法は、超音波によって発生する80度~95度の熱でガンを壊死させるというもの。肛門から直腸に棒状の超音波発生装置を挿入し、モニターで前立腺の状態を見ながら的確に腫瘍部分に超音波を照射していく。ガン細胞を狙い撃ちするので、周辺の正常な細胞が壊死する心配はほとんどない。

医療機器の進歩で、数年前までは3時間ほどかかった治療時間も最新の機器では70分ほどにまで短縮された。ただし、保険の適用外のため自費診療となる

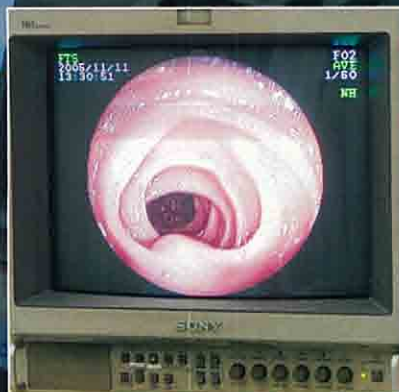
男性機能を保持したまま
前立腺ガンを退治する
最先端医療



肛門に挿入される器具。超音波による熱で前立腺ガンを壊死させる



山本助教が開発。二つのバルーンが動き、口から小腸までスムーズに進む



この内視鏡検査によって、男性患者の小腸の中に病変が見つかった

二次使用禁止

尺取り虫のように動く風船で小腸内の腫瘍を発見し、治療する

ダブルバルーン内視鏡

自治医科大学附属病院(栃木県河内郡)

小腸は腸管が入り組んでいるため、従来の内視鏡では、検査も治療も容易ではなかった。同大学の山本博徳助教は小腸専用の「ダブルバルーン内視鏡」を開発した。口から挿入した内視鏡の先端にある二つのバルーン(風船)を膨らませたり、萎ませたりすることで、尺取り虫のように腸管を這って進み、病変を探したり治療したりするのだ。スムーズに動くため、患者の負担は少ない。

この内視鏡の登場で、極めて少ないとされてきた小腸の腫瘍が発見されるケースが増えてきた。小腸ガンは少ないのではなく、見つけられなかっただけではないかという説も出始めている。今後は直腸ガンや大腸ガンのように小腸ガンが問題視されるかもしれない