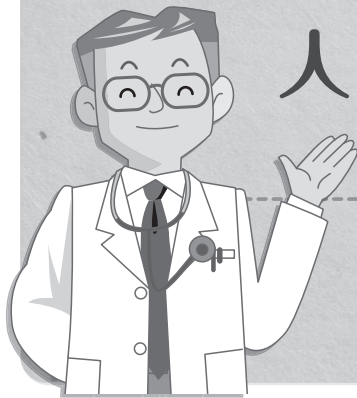


## 人間ドックでどこまでわかる？



東京工科大学 医学博士 梅田 勝

### 前

回から始まった「技術者のための健康管理」。今回は胸のエックス線検査と腹部超音波検査について取り上げます。公衆衛生学が専門で、東京工科大医療保健学部長の梅田勝教授に聞きました。

**Q** 胸の検査ですが、集団検診での間接撮影や人間ドックでの直接撮影でも、初期のがんはわかるのでしょうか？

**A** お詳しいですね。まず、直接撮影と間接撮影の違いから説明させていただきます。直接撮影とは、フィルムに実物大のエックス線像を映すもので、病院や診療所で通常行われる撮影法です。間接撮影は、蛍光板に映した像を、離れた位置にあるカメラなどで一〇センチ四方の小さなフィルムに映します。検診車で行う検診の多くは間接撮影になります。間接撮影はレンズなどの撮影で周辺部の解像力がやや低下します。同じ人を直接撮影と間接撮影で写し、医師が画像を読んで、どちらが判定しやすいかを調べた研究があります。病巣の大きさが三〜五ミリの場合は、直接撮影の方が優れていると答えた医師が多かったのですが、六〜一〇ミリでは差がないという結果でした。肺がんの病



期は、腫瘍の大きさとリンパ節転移の有無を加味して決めています。腫瘍の大きさについては「最大径が二〇ミリ以下」が最も小さい分類です。この研究からは、間接撮影でも直接撮影でも二〇ミリ以下の腫瘍を発見することはできると考えられます。より小さいものを見つけやすいという意味で直接撮影を勧める医療機関もあります。

「腫瘍の最大径が三〇ミリ以下でリンパ節転移がない」状態をⅠA期と呼びます。最も多い「非小細胞肺がん」というタイプの肺がんのⅠA期の治療は、主に手術のみで、五年生存率は約九割とされています。

**Q** 中高年になると、数年に一度は胸のCT検査も受けた方が良いでしょうか？

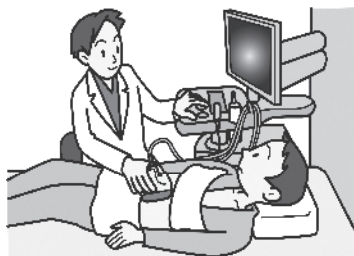
**A** アメリカで、五五〜七四歳のヘビースモーカーまたは、かつてヘビースモーカーで禁煙後一五年以内の人五三、四五四人を半分に分け、片方には低線量のCT検査を、片方には通常のエックス線検査を受け続けてもらった結果、六・五年経過した時点で、CT検査を受けた人たちは、エックス線検査を受けた人たちに比べて、肺がん死亡率が二〇%も減ったという報告があります。この年代のヘビースモーカーの方はCT検査を受けた方が良いかもしれませんが、ただし、CT検査は放射線被曝量が多いので、必ず検診用の低線量のもので受けてください。また、たばこを吸わない人に対する効果は今のところ不明です。

このため、国のがん検診には、現在CT検査は入って  
おらず、人間ドックなどで受けることとなります。

呼吸器外科医によっては、「喫煙歴のある中高年な  
ら毎年CT検査。非喫煙者でしたら、急速に育つ肺が  
んが発生する確率は低いので、一回受けて問題がなけ  
れば数年おきで十分です」とも言います。肺がんは、  
特定の遺伝子変異など、たばこ以外の要因でも発病す  
ることがあります。ただ、喫煙が最大の危険因子であ  
ることは間違いありません。健康に留意するなら、ま  
ず禁煙することが重要です。

**Q** 腹部超音波検査について教えてください。肝  
臓、膵臓、胆のう、腎臓などを診るといっ  
とですが、どこまでわかるのでしょうか？

**A** 人間ドックではよく腹部超音波検査が実施さ  
れますが、見つかるのは、肝臓の血管腫やの  
う胞、胆のうポリープ、腎臓ののう胞や石灰化など、生  
まれつき持っていたり、病  
気に進むことがなかったり  
するものが大部分です。良  
性の所見の場合は、過度に  
心配することはありません。  
がんでは、肝臓がん、胆  
管がん、胆のうがん、膵臓  
がん、腎臓がんなどがわか  
ることがあります。



腎臓がんは超音波検査で見つかることも多いです。

早期の場合五年生存率は約九割とされています。肝臓  
がんは八割以上が、B型、C型肝炎ウイルスの持続感  
染が原因ですので、すでに慢性肝炎の段階でわかって  
いる方が多く、人間ドックで新たに見つかるという  
ケースは、あまり多くありません。近年増えている膵  
臓がんや胆のうがんも、超音波で見つけることがあり  
ます。ただ、進行の速いものが多く、一年前の検査で  
異常がなくても今回見つかる、ということも少なくあ  
りません。

いずれの場合も、がんが疑われたらCTなど別の画  
像検査が必要になります。超音波検査は、診る人の技  
量に差が出やすい検査とされていますので、信頼でき  
る医療機関で受けると良いと思います。

**Q** 膵臓がんは発見が難しいと言われていますが、  
人間ドックでどのような腫瘍マーカーの検査  
を受けたら良いでしょうか？

**A** 難しい質問です。多くの消化器内科医は、  
CA19-9と、消化器のがんなどで広く高  
値になるCEAを挙げます。ただし、腫瘍マーカー  
検査は、がん細胞が出す酵素やたんぱく質、ホルモ  
ンなどを調べるもので、がん細胞がある程度増殖し  
た段階でないと判定は難しいとされています。日本  
消化器病学会では、二センチ以下の膵臓がんにおける  
CA19-9の陽性率は五〇〇程度に過ぎないため、

早期膵臓がんの検出にはあまり役立たないとしていま  
す。また、腫瘍マーカーは、がんではなくても高い値  
が出る場合があります。数値はあくまで参考と考えた  
方が良さそうです。

近年では、遺伝子の制御のためにがん細胞が放出す  
る「マイクロRNA」など、腫瘍マーカーに比べて、  
けた違いに微小な物質を調べる研究が進んでおり、高  
い精度で検査できる可能性があると期待されています。  
国立がん研究センターでは、二〇一九年までの計画で  
乳がんや膵臓がんなど一三種類のがんを対象に、  
六五、〇〇〇人分の血液を解析中です。血液一滴で、  
早期がんを確実に診断できる時代は、案外、間近に迫っ  
ているのかもしれない。



医学博士  
うめだ まさる  
**梅田 勝**  
東京工科大学  
医療保健学部 学部長

昭和55年東京大学医学部卒業。三年間の小児科臨床  
を経て、昭和58年厚生省入省。宮崎県環境保健部長、  
千葉県健康福祉部長などにも出向。厚生労働省では食  
品安全部長、北海道厚生局長を経て退官。平成25年  
10月より東京工科大学教授に就任。27年4月より現職。