＼東大病院・中川恵一准教授がポイントを提唱／

がんから身を守るための がんを知る7か条

今年も行こう、
今年は行こう、
がん検診
会社が始めるがん対策

東大病院の中川恵一准教授（放射線治療部門長）は、がんから身を守るには『がんを知ること』と警鐘をならされてきました。ご自身が昨年末に早期の膀胱がんを発見・手術された体験を機に、そのポイントを簡潔にまとめ、『がんを知る7か条』として提唱されました。

がんを知る7か条

❶症状を出しにくい病気
❷リスクを減らせる病気
❸運の要素もある病気
❹早期なら95％が治る病気
❺生活習慣＋早期発見が大事
❻早期発見のカギはがん検診
❼治療法も選べる病気
〈番外〉自分は罹（かか）らないと思う病気

その6 » 早期発見のカギはがん検診

私たちの体の中では、毎日多数のがん細胞が発生していますが、免疫細胞が水際で退治してくれています。しかし、この「免疫監視機構」も万能とは言えません。

私も早期の膀胱がんを自身で発見しましたが、私の膀胱がん細胞はもともと私の正常な膀胱の細胞ですから、私の免疫細胞にとっては異物に見えにくいのです。

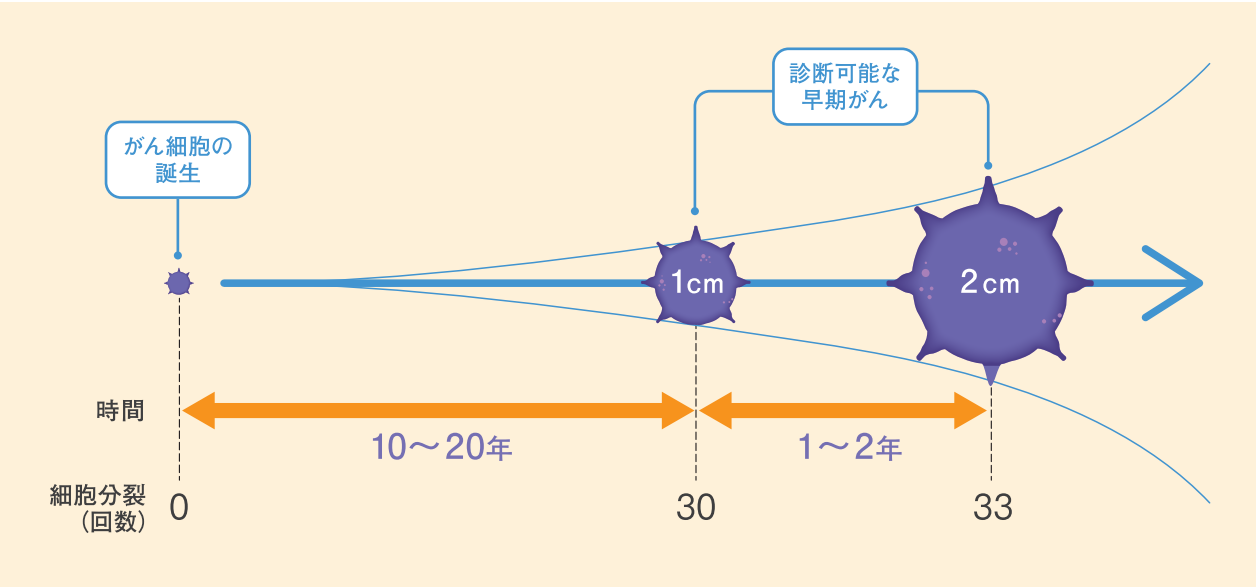
遺伝子の「経年劣化」によって不死化したがん細胞が免疫の攻撃をかいくぐって生き残ることからがんの長いストーリーが始まります。がん細胞は分裂を繰り返して、20年といった長い時間をかけて1センチの大きさになります。この大きさにならないと私のようながん専門医でも診断は困難です。つまり、がんが徐々に成長している20年の間は、検査をしても発見できないことになります。検査で「シロ」であることと、「がんがない」こととはイコールではないのです。

一方、早期がんの厳密な定義はがんの種類によって異なりますが、おおむね2センチ程度までを指します。つまり、診断可能な早期がんとは、1～2センチの大きさのがんということになります。この大きさのうちに診断することががんを完治させるために最も大事なポイントです。

私も14ミリの膀胱がんを自分で発見しましたが、私がこのがんで命を落とすことはまずないでしょう。

私の場合もそうでしたが、1～2センチのがんが症状を出すことはありませんので、早期にがんを見つけたかったら、絶好調でも定期的に検査を受ける必要があります。

■ がん細胞の成長と時間



図はイメージです。

では、「定期的」とはどのくらいの間隔を指すのでしょうか?この間隔とは、1センチのがんが2センチになるまでの時間に相当しますが、以下に簡単な計算をしてみます。

免疫細胞の攻撃をかわし、ある日生き残ったたった1つの細胞が分裂を開始します。1個から2個、4個、8個、16個と倍々ゲームで増殖していきます。がん細胞の大きさは10ミクロン(1ミリの100分の1)くらいで、1立方センチの病巣には10億個ほどのがん細胞が入っています。

10億はおよそ2の30乗ですから、30回の分裂で1センチ大になるわけです。これに要する時間はすでに述べたように20年程度(進行の早い肺がんでは10年、非常に遅いものでは30年くらい)です。

一方、一辺2センチの病巣は1センチの病巣の8倍の体積を持ちます(1ccと8cc)。細胞の数が8倍になるには、たった3回の分裂ですみます(8は2の3乗)。30回の分裂に20年かかるとすると、3回では2年という計算です。10年で1センチになるような進行が早いタイプのがんは1年で2センチになることになります。

肺がんは毎年、乳がんは2年毎に検診を受けるように指針が定められているのには根拠があるのです。

1センチから2センチのうちにがんを発見したいのですが、その時期は症状が出ません。そして、1センチが2センチになる時間は、がんの種類によって1年〜2年です。体調が万全でも、1年あるいは2年ごとにがん検診を受けることが早期発見のために必要だということです。

今回の計算はかなり単純化したものですが、定期的ながん検診の必要性をご理解頂けるかと思います。

■厚生労働省が指針で定めるがん健診の内容

市町村のがん検診の項目について

厚生労働省においては、「がん予防重点健康教育及びがん健診実施のための指針」(平成20年3月31日付け健発0331058号厚生労働省健康局長通知別添)を定め、市町村による科学的根拠に基づくがん検診を推進。

指針で定めるがん検診の内容

種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※当分の間、胃部エックス線検査については40歳以上に対し実施可	2年に1回 ※当分の間、胃部エックス線検査については年1回実施可
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳以上	2年に1回
肺がん検診	質問(問診)、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん検診	問診及び乳房エックス線検査(マンモグラフィ) ※視診、触診は推奨しない	40歳以上	2年に1回
大腸がん検診	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

出典:厚生労働省ホームページ

中川 恵一(がん対策推進企業アクション アドバイザリーボード議長)

東京大学医学部附属病院 放射線科准教授、厚生労働省 がん等における緩和ケアの更なる推進に関する検討会委員、文部科学省「がん教育」の在り方に関する検討会委員

東京大学医学部医学科卒業後、東京大学医学部放射線医学教室専任講師、などを経て、現職。緩和ケア診療部長、放射線治療部門長等を歴任。著作には「がんのひみつ」などがんに関する著書多数。日本経済新聞でコラム「がん社会を診る」を連載中。