

トピックス

がんを知り、正しく備える

日本における死因のトップである悪性新生物(がん)。試しにインターネットで「がん」と検索すると、なんと40億件がヒットしました。玉石混交の情報が溢れていますが、科学的根拠に基づく正しい知識は、人生100年時代を生きていくうえで力強い味方です。厳密に説明するとわかりにくくなってしまいますので、常識として知っておきたいエッセンスを、できるだけ平易に解説したいと思います。

1. 誰にでもできるがん細胞

私たちの身体は多くの細胞が集まってできています。実際に数えることはできませんが、1つの細胞の重さを1ng(ナノグラム¹)と仮定すると、体重60kgの人の細胞の数は60兆個と見積もることができます。また、細胞の種類による大きさの違いを考慮した研究では37兆個²とも推定されています。いずれにせよ数えきれない細胞が日夜働いているわけですが、正常な細胞には寿命があり、毎日数千億という膨大な数の細胞が死んでいくため、減った分を細胞分裂によって補っています。これを新陳代謝といい、髪の毛が伸びたり抜けたりするのもこのためです。

様々な要因によって細胞の設計図である遺伝子に傷がついたり、細胞が分裂するときに遺伝子のコピーミスが起きてしまったりすることがあります。このような異常な細胞の多くは修復されたり死んだりしますが、細胞の増殖に関連する遺伝子に異常が起こると死なない細胞が生まれます。これががん細胞です。がん細胞ができると身体に備わっている免疫システムが攻撃して排除しますが、まれに監視をかくぐってしまうことがあります。こうして生き残ったがん細胞が異常な増殖を繰り返し、やがてがんになっていきます。

2. がんになりにくくする

日本において、男性のがんの約半数、女性のがんの約3分の1は予防が可能³とされています。国立がん研究センターの「科学的根拠に基づくがん予防⁴」には、がんリスクを低下させる5つの健康習慣として、『禁煙する』、『節酒する』、『食生活を見直す』、『身体を動かす』、『適正体重を維持する』が挙げられており、これら5つの健康習慣をすべて実践している人は、あまり実践していない人(0または1つ)に比べて、がんリスクが40%程度低くなるという推計も示されています⁵。知識として知っていても実践することは難しいものですが、日々の積み重ねがリスクを大きく下げることにつながります。

¹ 1 ナノグラム=10億分の1グラム。

² Bianconi E, Piovesan A, Facchin F, et al. (2013). "An estimation of the number of cells in the human body," *Ann Hum Biol.* 40(6): 463-471.

³ 日本における、がんの要因 TOP5 は、男性では喫煙(23.6%)、感染(18.1%)、飲酒(8.3%)、塩分過多(3.0%)、肥満・運動不足(ともに 1.0%)であり、女性では感染(14.7%)、喫煙(4.0%)、飲酒(3.5%)、塩分過多(1.6%)、運動不足(1.6%)とされています。Inoue M, Hirabayashi M, Abe SK, et al. ; Cancer RAF Japan Collaborators. (2022). "Burden of cancer attributable to modifiable factors in Japan in 2015." *Glob Health Med.* 4(1): 26-36.

⁴ https://ganjoho.jp/public/pre_scr/cause_prevention/evidence_based.html (2025.2.13 閲覧)

⁵ Sasazuki S, Inoue M, Iwasaki M, et al. ; JPHC Study Group. (2012) "Combined Impact of Five Lifestyle Factors and Subsequent Risk of Cancer: The Japan Public Health Center Study." *Preventive Medicine.* 54(2): 112-116.

3. がんを早く見つける

がんには原因がわからないなど予防が難しいとされているものも多く(男性のがんの約半数、女性のがんの約3分の2)、まれに遺伝が関係している場合もあります。このようなものも含め、がんは健康習慣では完全に予防することができませんので、定期的な検診で早く見つけて、適切な治療を受けることも大切な備えといえます。

なぜ定期的な検診が重要なのでしょうか。免疫システムをかくぐった1個のがん細胞は、2個、4個、8個…と、ネズミ算式に増えていきます。一般的にがん検診で発見できる1cm程度のがんは約10億個のがん細胞から

できていますが、1個のがん細胞からこの大きさになるには10年から20年(30回の細胞分裂)かかるといわれます。2cm程度までの早期がんはほとんど完治させることができますが、1cmのがんが2cmになるのにかかる時間は1~2年(3回の細胞分裂)にすぎません。早期がんは自覚症状がないので、この間にかんを発見するためには、精度の高い検診を定期的に受診することが重要なのです。⁶



4. 科学的な根拠に基づくがん検診

国立がん研究センターのホームページ⁷には、国が推奨するがん検診(胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんの5つの検診)についての解説がなされています。職場の定期健康診断とあわせて毎年受けているという方も多いと思います。

【国が推奨するがん検診の一覧】

種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診、胃部X線検査※または胃内視鏡検査	50歳以上	2年に1回
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳代	2年に1回
	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診 問診、視診及びHPV検査単独法	30歳以上	2年に1回 5年に1回
肺がん検診	問診、胸部X線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	1年に1回
乳がん検診	問診及び乳房X線検査(マンモグラフィ)	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	1年に1回

※ 胃部X線検査については当分の間、40歳以上に対し年1回実施可

出典：国立がん研究センター

がん検診には早期発見・早期治療によってがんで亡くなることを防ぐという大きな利益がありますが、一方で不利益を被る可能性もあります。通常、がん検診(一次検診:スクリーニング)を受けて「がんの疑いあり」と判定されると精密検査を勧められますが、どんなに精度の高いがん検診であっても100%正確に判定できるわけではありません。そうすると、実際にはがんがあっても精密検査は不要と判定されたり(偽陰性)、逆に、実際にはがんがないのに精密検査が必要と判定されたりすること(偽陽性)が起こります。偽陰性は治療の遅れにつながりますし、偽陽性の場合には本来であれば不要な精密検査による身体的、心理的な負担がかかります。こうしたさまざまな要素を考慮した上で、がんによる死亡を減らす効果

⁶ 典型的な例を示したものです。急激に進行する成長の早いがんもあれば、非常にゆっくり成長するがん、非進行性のがんもあります。

⁷ 国立がん研究センター がん情報サービス「がん検診について」

https://ganjoho.jp/public/pre_scr/screening/about_scr01.html (2025.2.13 閲覧)

が確実で、かつ、利益が不利益を上回ると判断されたものが、科学的な根拠が確立したがん検診です。

最近では、血液や尿、唾液などからがんのリスクを調べる新たな検査法も開発されています。身体の負担が少なく簡便な検査方法の一日も早い実用化が待たれますが、これらは未だ科学的根拠が明確ではないため、国立がん研究センターは「国が推奨するがん検診の一覧」以外のがん検診はお勧めできないとしており、受ける場合には利益と不利益を十分に理解しておくことが必要です。

5. 「標準治療」は科学的根拠に基づく治療

がん治療の柱は、手術、放射線治療、化学療法(抗がん剤)です。2つ以上の治療法を組み合わせることもあります。実際の治療方針は、がんの進行度や患者の年齢、他の病気の有無などから総合的に判断されますので、ここでは詳しく触れませんが、がんと診断されたときに頼れる情報ソースとして、国立がん研究センターがん情報サービス「がんになったら手に入るガイド」⁸と、静岡県立静岡がんセンター「がん体験者の悩みQ&A」⁹を挙げておきます。

治療の選択にあたって「標準治療」ということばが使われることがあります。一般的に使われる「標準」ということばには「普通」とか「平均的」といったイメージがありますが、医療における「標準治療」とは、現在科学的に効果が確かめられている最も効果的な治療のことを指します。がん治療は日進月歩であり、最先端の治療が次々に登場しています。それら最先端の治療の有効性(治療効果)や安全性(副作用)を臨床試験で評価し、従来の標準治療よりも優れていることが科学的に証明されると、その治療が新たな「標準治療」として保険診療の対象となっていくます¹⁰。

なお、インターネットには科学的根拠に乏しい医療が「最新の治療」として宣伝されている場合もありますが、「最新の治療」が最良の治療とは限りません。耳あたりの良い話しを鵜呑みにするのではなく、担当医や看護師などの医療スタッフに相談して慎重に確認することが大切です。

6. がん治療と就労

がん患者の約3割は就労世代です。まずは治療に専念することになりますが、その後の復職についても知っておきたいところです。がんの種類によっても異なりますが、内視鏡治療で済むような早期がんの場合、休職期間が30日以内であった患者が9割程度¹¹となっています。また、有給休暇の範囲を超えて病欠(病休)したがん患者を対象とした調査では、病欠開始後1年経過時点で約8割が復職しています¹²。企業における復職支援制度も活用することで、多くの場合働き続けることが可能です。

最後に、職場の同僚が復職してきたときの配慮についてです。がん患者の就労を妨げる最大の要因は、「がん関連疲労」といわれます。がん患者の6割以上に認められるとされる症状で、いわゆる、だるさ、体力低下です。目に見えない症状なので、なかなか気づきにくいものですが、職場の仲間が思いやりを持って接していくことが働き続けるうえでの支えにもなります¹³。

(研究員 小坂雅人 Ph.D.)

筑波大学医学医療系 近藤正英教授 監修

⁸ 国立がん研究センター がん情報サービス「がんになったら手に入るガイド」
https://ganjoho.jp/public/qa_links/book/public/hikkei02.html#01 (2025.2.13 閲覧)

⁹ 静岡県立静岡がんセンター「がん体験者の悩み Q&A」<https://www.sccr.jp/cancerqa/> (2025.2.13 閲覧)

¹⁰ 有効性評価の途上にある試験的な治療については、無償の臨床試験(治験)に参加することが可能ですが、条件があるため希望者全員が参加できるわけではありません。2024年6月21日に閣議決定された『新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画』では、「有効性評価が十分でない最先端医療等」について「希望する患者が保険診療の対象となるまで待つことなく利用できるよう」制度を見直し、あわせて「患者の負担軽減・円滑なアクセスの観点から、民間保険の活用も考慮する」とされています。

¹¹ 桜井なおみ(2016)「がん罹患と就労 調査結果報告書(当事者編)」
https://www.fpcr.or.jp/pdf/p11/sakurai_2.pdf (2025.2.13 閲覧)

¹² 遠藤源樹(2016)「がん罹患した労働者の病休・復職等のデータによる、中小零細企業の復職支援制度の構築の検討」<https://www.zsisz.or.jp/investigation/H27-01.pdf> (2025.2.13 閲覧)

¹³ 遠藤源樹(2017)『企業ができるがん治療と就労の両立支援実務ガイド』日本法令