

知っているようで知らない そもそも「がん」って何？



B太君は学校のレポートで「消化器のがん」について調べたことにしました。でも、調べていると、「がん」そのものがわからないことに気づきました。

「叔父さんに話を聞いてみたら？」お姉さんのA子さんのアドバイスで、医師である叔父さんのところを訪ねることにしました。「がん」って一体なんなのでしょう？



2人に1人はがんになる時代

叔父…（以下、叔）やあ、B太君。A子ちゃんから中学校のレポートのことは聞いていますよ。

B太…（以下、B）叔父さんこんにちは。うん、消化器系のがんのことを書くかと思ってただけけど、そもそもなんでがんって出来るんだろうかと思って、そっちを調べてみたくなったんだ。

叔…よいところに目をつけたね。意外と「がん」自体のことはあやふやなイメージだけ持っている人も多いんだ。今は生涯のなかで2人に1人ががんになる時代だ。決して他人事じゃない。がんそのものの正体を知っておくことはとても意味のあることだと思うよ。

B…がんで2人に1人はかかる病気なの!? 知らなかった。よろしくお願いします！

がんは何かをできているのか？

叔…ちよつと難しい話も混じるけれど、頑張つて聞いてくれ。私たち人間の身体はひとつの受精卵が分裂して出来たものだ。もちろん君もね。細胞というものは生まれ

てから死ぬまで、身体のなかで常に作り続けられているんだ。役目を終えた細胞を新しい細胞に入れ替えるために。これを新陳代謝という。

B…身体には約60兆個の細胞があるって聞いたことがあるけど、全部が入れ替わるの？

叔…そうじゃないよ。部位によっては一生入れ替わらない細胞もあると言われているけれど、皮膚のように入れ替わりが激しく短期間で入れ替わる部位もある。だから毎日膨大な数——3000億個ほどと考えられているが——の細胞が生まれているんだよ。

B…ふうん。それががんどう関係するの？

叔…まあ聞いてくれ。1つの細胞のなかには、その人の身体の全てを作るプログラムが入ったDNAというものがある。毎日生み出される膨大な数の細胞のなかには、不良品（＝エラー細胞）も混じっている。エラー細胞は、DNAに傷がついていて、身体のなかで正しく機能しないんだ。

B…エラー細胞は身体のなかに残ってしまうの？



叔…いや、身体を守る免疫細胞が、異物として駆除するよ。でも、すべてのエラー細胞を取り除ききめることは難しい。

B…えっ、取り除けなかったエラー細胞はどうなるの？

叔…これこそが「がん細胞」とよばれるものだ。そしてこの細胞が増殖してしまうと、がんという腫瘍ができる病気となる。（※一部、ウイルス感染によって細胞ががん化して生じるがんもある）

B…がんが自分の身体の細胞でできているなんて知らなかったよ。

叔…普通の細胞は、身体の部位に必要なだけしか増えない。しかし、エラー細胞は増殖にストップがかからないんだ。もちろん、身体中をパトロールしている免疫細胞が、腫瘍化を抑えることもある。でも、がん細胞の勢いが強いとがんが発症してしまうんだよ。

がんという病気とは？

B…うーん、がん細胞が増えて腫瘍になることはわかったけれど、それが身体にどんな害をおよぼすのかな？

叔…臓器はみんな働きをもっている。

る。そのなかで腫瘍がどんどん大きくなってしまったら、臓器が十分に働けなくなつて機能が低下してしまう。それから、がんは自分のために新しい血管を作ったりする。がんは血液がいつてしまったら、臓器に必要な栄養が行き渡らなくなってしまう。それから、がんは上皮細胞にできることが多い。消化器官だったら、一番内側の食物に接する粘膜の部分だね。がんが悪性だった場合、上皮細胞の下の層、下の層へと増殖していく。これを「浸潤（しんじゅん）」といつて、どこの層まで進行しているかをステージいくつと表現する。

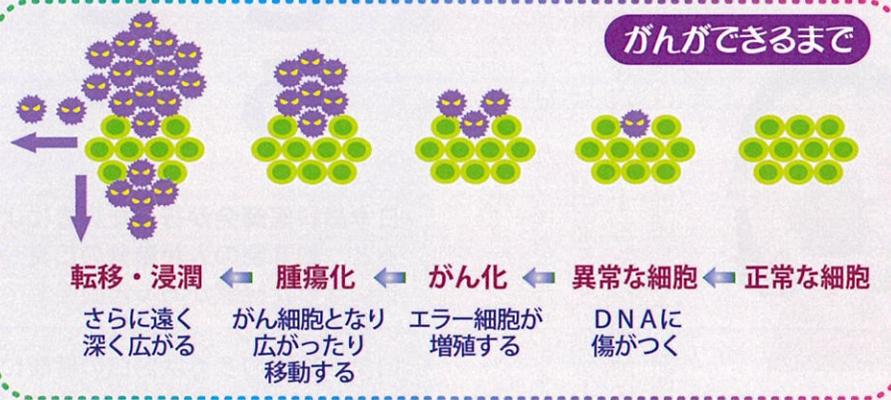
ステージが進むと、他の臓器まで達したり、がん細胞が血液に運ばれて別の臓器でもがんを発症したりする（転移）。手術で切除する部分が増えたり、治療の難度があがつてしまうんだ。

良性腫瘍と悪性腫瘍とは？

B…腫瘍の良性と悪性というのは何なの？

叔…良性腫瘍は、粘膜の上にポコッと盛り上がつていて、その下の層に影響をおよぼさないもの

がんができるまで



よ。ポリープと呼んだりもするね。どんどん大きくなつたりしない。でも後々、悪性化する可能性もあるから、大きさの経過を見たり、切除したりするよ。悪性腫瘍はどんどん大きくなる（平たくても広がる）

がん）ことが特徴で、下の層へ浸潤したり、転移するもの。こちらを「がん」と言うんだ。

がんの予防とがんの薬

B…がんを予防するにはどうしたらいいのかな？

叔…自分の身体は自分でしか守れない、免疫機能が働けるよう、そして血液という栄養がすみずみまで届けられるよう、運動で血行をよくすること、栄養をきちんととること、休養を充分とること。それから喫煙など発がん性のあるものは遠ざけること、つまり、みんなが思う健康的な生活を実践することだね。あとは、健康診断や人間ドッグを年に1回は受けること。がんができて早期発見の可能性が高まる。

B…がんの薬ができたのはすごいことなの？

叔…オプシーボだね。がんの末期の患者さんに効果があつて「夢の薬」とよばれる画期的な薬だよ。でも、副作用が強まるなどの症例もあるから、これからの発展が、がんという病気と人との関係をきつと変えていくと思うよ。

歯周病の治療で

口臭を減らそう

日本歯科医師会が行った調査によると、約8割の人が自分の口臭が気になった経験があると回答しています。口臭の原因の多くはお口の健康にあり、歯周病と関係しています。歯周病を治療することで、口臭を根本から改善していきましょう。



お口のなかの細菌が 口臭を作っている

口臭は、お口のなかの細菌がたんぱく質を分解するときに作る揮発性の硫化化合物(VSC)によって発生します。この硫化化合物は主に、「硫化水素」「メチルメルカプタン」「ジメチルサルファイド」の3種類で構成されています。お口のなかの細菌を完全に除去することはできませんが、口腔内が健康であれば、口臭は気にならない程度に抑えられます。しかし、歯周病が進行すると口臭はとたんに強くなります。なぜなのでしょう？

お口の環境で 細菌は増殖する

口臭を発生させる細菌は、嫌気性(空気を嫌う性質)性質を持っています。逆にいうと、空気が少ない環境で増殖しやすいことになります。お口のなかの細菌は、まず、自らのまわりにバイオフィームという膜を作って増殖しようとします。このバイオフィームが、プラーク(歯垢)です。歯の表面に付着したプラークは歯磨きによって除去されますが、歯と歯の隙間や歯と歯肉の隙間に残ったプラークで細菌は増殖を始めます。



お口のなかに残ったプラークは、やがて硬くなり歯石となります。歯石には、空気の通らない無数の小さな穴が存在するため、細菌にとってはさらに増殖しやすい環境となります。

メチルメルカプタンの増加と 歯肉組織・歯槽骨の壊れ

歯周病になると、「口臭の成分」が変化します。どういうことかという点、口臭の原因となる硫化化合物は、通常、硫化水素が多くを占めています。歯周病患者の口臭を調べてみると、メチルメルカプタンの割合が高くなっているのです。

むし歯で口臭？

歯周病が口臭と大きな関係があることはわかりましたが、むし歯はどうなのでしょう？



むし歯によって穴の開いた部分は、食べ物のカスが詰まりやすくなります。これは、口腔内の細菌にとっては、増殖しやすい環境なので口臭の発生源となります。

むし歯で歯に痛みがあったが、歯科医院を受診せずに市販の痛み止めで我慢しているうちに痛みが治まった——こうした場合、歯の神経に腐敗が生じて痛みを感じなくなっていることが考えられます。この状態はさらに進行すると、歯の根が化膿したり、歯の根の先に膿がたまる（歯根嚢胞）といった病気が起こります。こうしたむし歯の進行には、口臭が伴います。

むし歯でも、口臭が重要なサインとなっています。むし歯になったら、必ず、歯科医院を受診するようにしましょう。

唾液の減少で口臭がきつくなる



起きたばかりのときや空腹のとき、あるいはストレスが強かったとき——こうしたときは、唾液の分泌量が減って殺菌力が弱くなり、口腔内の細菌が増殖するで、口臭がきつくなります。

口臭が一時的なものであれば心配はありません。ただ、日常的にお口のなかがか乾いた状態で口臭を発生しているなら、「ドライマウス」の可能性があります。かかりつけの歯科医師に相談してください。

お口のトラブル以外でも口臭が……



その他にも、内臓疾患や生活習慣病、服用している薬剤の影響で口臭がきつくなることがあります。

口臭は、エチケットの問題だけでなく、身体トラブルの重要なサインにもなっています。

歯周病の治療で

口臭を改善する

歯周病の治療では、歯石を除去し、消毒して清潔にすることで歯肉の殺菌を行ないます。特に、歯と歯肉の間に深い溝（歯周ポケット）がある場合は、ここが細菌の増殖しやすい場所となるので、歯周ポケットを浅くしていく必要があります。

メチルメルカプタンは硫化水素の10〜20倍という非常に臭気の強い物質で、「玉ねぎが腐ったような臭い」と表現されます。このため口臭は、とてもきつくなります。

さらにメチルメルカプタンには、歯周病の進行によって増加するという性質だけでなく、歯周病の進行を助長するといった性質も持っています。

歯周病の進行過程では、細菌による歯肉組織や歯槽骨（歯を支える骨）の壊疽が起こります。このとき、膿や膿の混じった血液が歯肉から排出されることも、口臭の原因となります。

歯石が歯の根に及んでいるときや、すでに歯槽骨の破壊吸収が進んでいる場合は、歯肉の手術や抜歯といった方法が取られます。

口臭の原因となる細菌の増殖を防ぐには、正しい歯の磨き方を身に付けることや、定期的に歯科医院で健診を受けること。生活習慣を改善し、体の免疫力を高めることも必要です。

口臭がきつくなってきた、あるいは、口臭の臭いが変わったように感じるといった方。歯肉が腫れる、歯肉から膿や血が出るといった方は、歯科医院を受診するようにしましょう。

歯周病を治療することで、口臭は改善されます。

