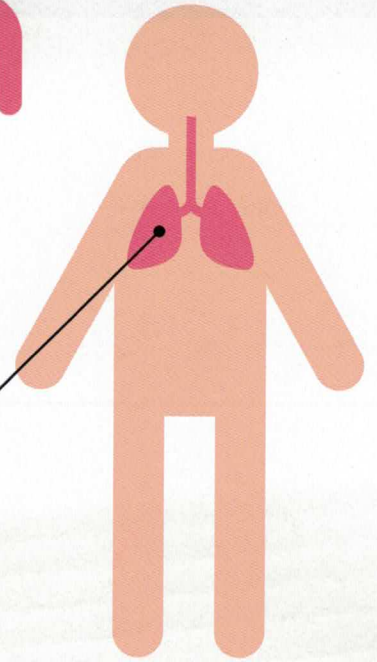


# 臓器のはなし



## 今月は 肺①

### ガス交換を担う 酸素と二酸化炭素の 出入り口

2つあるのは  
非常時への備え

生きていくうえで必要なのが、酸素。息を吸って体に取り込んだ酸素を細胞が利用して有機物を燃やし、エネルギーをつくり出します。その際、体外へ二酸化炭素が排出されます。空気中の酸素を体に取り入れて、要らなくなった二酸化炭素を外に出すと

いう「ガス交換」の働きをしているのが肺です。車でいえば、エンジンを動かすために空気を出し入れする吸排気系になりますが、「出し入れ」しているという点では、水を循環させてその途中で熱を出している「ラジエーター」に近いともいえます。

肺はあばら骨の内側にあり、基本的には骨格が大きい人ほど肺自体も大きく、肺活量の数値も高くなります。肺活量が多いほど、たくさんの酸素を体内に送り込めるので、より多くのエネルギーを生み出せます。ですからマラソン選手などのアスリートは、肺活量が多いのです。

体にとって重要な臓器の一部は、2つ用意されています。たとえば、腎臓。1つ失ったとしても、命に別状はありません。肺も同様に左右に2つありますが、片方が悪くなっても基本的な機能は維持できます。

### 喫煙は大敵 受動喫煙も要注意

一番苦しい病気が、肺がんかもしれません。体の中にはほぼ100%、肺から酸素を取り入れていますか

ら、呼吸がしづらくなると体内で酸素が足りなくなり、肺や心臓等にも負担がかかり「苦しい」のです。

痛みだけでなく薬の力で抑えることもできるのですが、酸素不足を補える薬はありません。また癌性胸水がんせいきょうすいという、がん細胞が混ざった水が溜まるケースだと、肺が圧迫されて呼吸困難を引き起こす恐れもあります。

「肺がん＝喫煙者」と連想する方が多いと思います。事実、喫煙者は肺がんになりやすいというデータがあります。ただ、タバコを吸わない人は肺がんにならないとは限りません。アスベスト(石綿)や排気ガスなどの有害物質を吸いやすい環境にいる方も、肺がんリスクが高まります。また他のがんと同じく、遺伝も要因の一つです。

そして受動喫煙も問題です。タバコに付いたフィルターを通して吸う煙よりも、タバコの中から出る煙のほうに、有害物質がより多く含まれているという報告もあります。

近年、喫煙者への風当たりが強まり、気配ではあるのですが、やはり医者としては、喫煙は「百害あって一利なし」と言わなければなりませんね。

習慣的に喫煙している人の割合の年次推移



2002年までは国民栄養調査、2003年から国民健康・栄養調査  
出典：平成28年8月 厚生労働省「喫煙と健康～喫煙の健康影響に関する検討会報告書～」より抜粋

監修

浅海 直  
あさうみ すなお  
(医療法人社団 平成医会 産業医)



1993年千葉大学医学部卒。2007年12月まで松戸市立福祉医療センター東松戸病院(内科副部長)、2008年1月より板橋区役所前診療所に勤務。専門分野は糖尿病、脂質異常症、甲状腺疾患等の代謝・内分泌疾患および老年医学。