

# 6月9日(日) 毎日新聞 日曜くらぶ掲載 医学部細胞生理学講座 當瀬教授コラム「新・真健康論」



札幌医科大学付属病院の眼科。札幌市中心部に26の診療科と938の病床を有する総合病院。北海道内で唯一、高度救命救急センターがある。この日も多くの患者が訪れていた。

(札幌市内の同病院で、石井論撮影)

## 医の風景

## 新 真健康論

當瀬規嗣  
(札幌医科大学教授)



# 「無意識に呼吸できる」という健康

息ができないなど死んでしまうことは、誰も知っています。それほど大事な呼吸ですが、日常では意外に呼吸のことを忘れていきます。人は、発声している時と食べ物などを飲み込む時以外は、常に呼吸をしています。もちろん眠っている間も呼吸し続けることができます。呼吸

は無意識に、自動的に行われる行為なのです。もし、呼吸が無意識にできないとすると、眠った途端に呼吸が止まってしまふことになるので、恐ろしく眠れなくなってしまいます。もちろんそんなことはなく、眠っている間にも、極めて規則正しく呼吸が

行われます。軽い寝息を立てて眠っているのは安眠の証しですね。一方、意識して呼吸することもできます。息を吸うこと、吐くこと、どちらも自由自在に調整できます。だからこそ、息と声帯を利用して、いつでも声を出さることができるのです。

ところで、仲の良い友達とおしゃべりを楽しんでいると、時間を忘れてつい長い長くなってしまいます。ただし、おしゃべりが終わると、楽しかった余韻とともに体に疲れを感じるものです。「じゃべる」という行為は、体力を使うのです。私も、大学での90分間の講義が終わると、結構な疲労感を感じます。この疲労は、口や舌を動かすことよりも、声

を出すために息を吐く行為が続くことが主な原因です。意識的に呼吸をすることは、結構、エネルギーを消費するのです。このように、普段は無意識にスムーズな呼吸を続けていますが、スポーツをしたり力仕事をしたりすると、酸素の消費量が増え、より大きく息をしてたくさん酸素を体に取り入れようとします。ハアハアと肩を動かして、体を動かせば自然と息は大きくなるので、これは無意識の反応とも言えますが、本人は「息が苦しい」と思っているわけですから、呼吸を意識している瞬間であることは間違いありません。

スポーツや力仕事をしていなくても、呼吸を意識することがあります。こうして考えると、無意識に呼吸できることは実に素晴らしいことだと気づきます。その上で、意識的に胸いっぱい息を吸い込めば、脳が活性化して爽快な気分になります。たまには深呼吸しながら、「呼吸できる」という健康に感謝してみましよう。

これら病気があると、通常の呼吸では十分な酸素を体に取り入れることができないため、「呼吸しづらい」と感じるようになります。その結果、息を大きくしたり、頻回に呼吸を繰り返したりすることになります。つまり、体を安静にしているのに呼吸を常に意識する状態になります。そのことには煩わしさを感ずる呼吸困難を認識するのです。

呼吸困難の状態では、大きな息を続けることになるので、呼吸によるエネルギー消費が大きくなり、疲労感が強くなります。呼吸困難の煩わしさと疲労感人は不安に陥れ、非常に大きな苦痛を与えることになり、呼吸できないことは死を意味するわけですから、やむを得ないことです。



え・清田万作

## 心不全

心臓の筋肉に何らかの問題が生じ、血液を血管に送り出すポンプの働きが落ちて、血液の流れが弱くなった状態です。心臓は筋肉のかたまりであり、収縮と拡張を繰り返しながら、血液を血管へ押し出しています。このポンプの働きによって、血液は全身をめぐる、呼吸で得た酸素を全身に行き渡らせています。もし、心臓のポンプ機能が低下する「心不全」になると、全身への酸素供給が不足し、体が酸素を欲します。この時に呼吸困難を感じます。

とうせ・のりつぐ 1984年北海道大医学部卒、88年北海道大大学院修了、医学博士。北海道大医学部助手、札幌医科大学医学部助教授、米シンシナティ大助教授を経て、98年から現職。2006～10年、医学部長。専門は生理学・薬理学。

次週は「ドクターに聞きたい」です。テーマは「けつ」。◇