

# 一酸化炭素

CO

KYOTO MEDICAL ASSOCIATION

# BeWell

医師会からの健康だより

■発行／京都府医師会

これだけは知っておきたい  
健康の知識

VOL. **47**

# 中毒

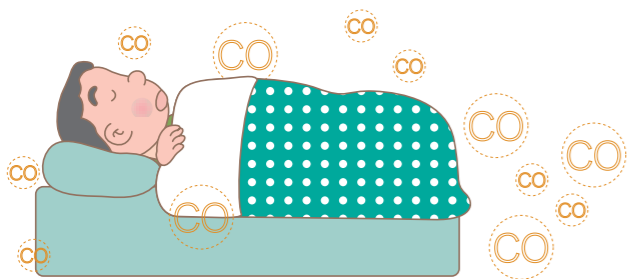
一酸化炭素は空気より重く無色・無臭のガスで、吸い込むと血液中の酸素運搬が阻害され、その結果、体の各組織が酸素不足になります。ごく少量では無害ですが、血液中の一酸化炭素濃度(CO-Hb濃度)が高くなると中毒が起こります。

今回の『BeWell』は、ごく身近でも起こりうる一酸化炭素中毒の原因から予防までを紹介します。

あれ!  
体が動かない  
なんか、意識が…



# 無色・無臭の一酸化炭素ガス。 気がつかない内に、部屋中にガスが充満！なんてことも・・・



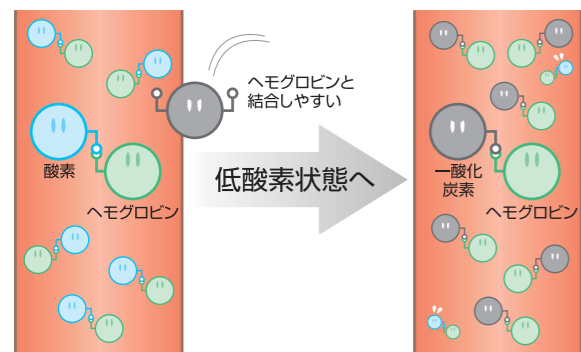
## 原因および仕組み

身近な室内器具から発生する、とても恐ろしいガス。

火災、暖炉、石油ストーブ、湯沸かし器やストーブなどのガス器具、練炭などで不完全燃焼すると一酸化炭素が増加し、空気の流れの悪いところでは一酸化炭素を多く吸い込むことにより中毒が起こります。また自動車の排ガスにも一酸化炭素が含まれています。現在の都市ガスの主流は天然ガスで、それ自体の一酸化炭素の含有は少ないようです。

## 一酸化炭素が体内に入り込むと身体が酸欠状態になります。

一酸化炭素は血液中のヘモグロビンと結合しやすく（酸素の200倍といわれている）、その結果酸素を結合したヘモグロビンが減少し、全身の組織は低酸素状態となります。一旦ヘモグロビンと結合した一酸化炭素は大気中では4～5時間かけて半減するため、体の低酸素状態が長引くことになります。



## 症状

気づかない内にもう手遅れ・・・  
自覚症状には要注意しましょう。

軽度の一酸化炭素中毒では、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐が起こります。さらに一酸化炭素の血液中濃度が上昇すると激しい頭痛、頻呼吸、昏睡、痙攣が起こり自力で動くことが出来なくなります。重度の中毒では、しばしば死に至ります。また一酸化炭素中毒から明らかに回復しても、数週間後に記憶喪失、排尿障害などの後遺症を残すことがあります。

一酸化炭素中毒の怖いところは、無色・無臭であるため初期は中毒であることを認識しないまま眠ってしまい、その後気づいても動くことができなく重度の中毒や死に至ることです。



## 診断

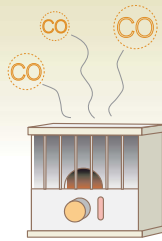
原因をしっかりと把握することが、  
早期治療への第一歩

一酸化炭素中毒の診断は状況と症状、さらに血液中のCO-Hb濃度を測定し診断します。前記症状が出現した場所が閉鎖された空間や換気が悪い状況であれば疑ってみる必要があります。脳CT検査では脳浮腫や淡蒼球の低吸収域を認めます。ガス中毒には一酸化炭素中毒以外に二酸化炭素中毒、塩素ガス中毒、シンナー中毒、神経毒ガス中毒などがあります。最初にどの中毒かの判断は、周囲の環境や状況からおおよそ判断できると思われませんが、刺激臭や粘膜刺激があるかどうか大きな判断材料になります。



# 一酸化炭素中毒の 治療と予防

## 早期発見と 的確な対応が要です。



### 治療

**まずは、新鮮な酸素を体内に入れることが重要です。**

まず急いで新鮮な空気のある場所へ移動します。軽度の中毒なら新鮮な空気を吸うだけで回復します。中等度以上ならマスクを用いた高濃度酸素を吸います。呼吸状態が少しでもあやしければ気管挿管の上100%酸素を投与します。時には高圧酸素治療（施設が限定されていますが）を行うこともあります。



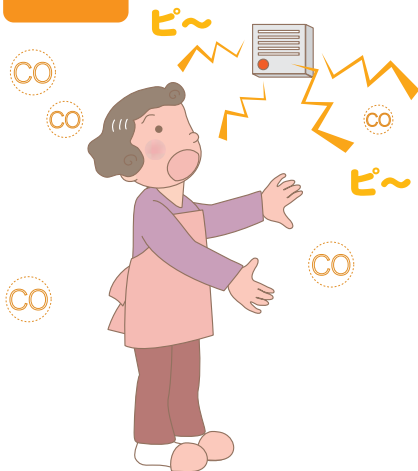
症状に合った早い対応と  
早期治療が必要です

### 予防

**十分な換気と設備点検で 一酸化炭素の発生を防ぐこと。**

一酸化炭素中毒の予防には、室内にガス暖房器具やたきぎストーブがあるときは換気装置を設置します。設置できないときは、一定時間で窓を開け、室内の空気を入れ替えることが大切です。また暖房器具に付けられた排気塔を点検し、ひび割れや裂け目がないかを調べます。室内の一酸化炭素を検出する家庭用の警報器もありますので、早期発見に役立つと思われます。

換気装置もしくは、窓を開ける等で  
室内の空気を入れ替える



一酸化炭素は無色、無臭のため検出器等で発見

## 京都府医師会

〒604-8585 京都市中京区御前通松原下ル TEL:075-312-3671 (代表)

<ホームページ>http://www.kyoto.med.or.jp <E-mail>kma26@kyoto.med.or.jp

●発行 WINTER 2007●