

2009年9月

# 冬季 一氧化碳 中毒



## 预防一氧化碳中毒

年长者及其护理人员须知

**您** 可知道在美国，一氧化碳 (CO) 是中毒死亡最常见的原因？每年，一氧化碳意外中毒导致500人死亡，15,000人被送往急诊室。65岁以上的老年人由于既有病症的高发病率，更容易发生一氧化碳意外中毒<sup>1</sup>。虽然一氧化碳警报器可以挽救生命，但只有不到三分之一的美国家庭安装了这种警报器<sup>2</sup>。

### 什么是一氧化碳 (CO)?

一氧化碳是一种无味无色的气体，可以致病甚至致死。燃烧天然气、丙烷、汽油、石油、煤油、木柴或木炭等燃料时，会产生一氧化碳。产生一氧化碳的设备包括汽车、船只、汽油发动机、炉子和供暖系统。来自这些设备的一氧化碳会在密封或半密封的空间不断积累。当人吸入一氧化碳时，这种有毒

气体就会进入血液中，阻碍身体吸收氧气，导致组织受损，甚至死亡<sup>3</sup>。

### 一氧化碳中毒的症状？

对于大多数人而言，接触低浓度的一氧化碳时首先出现的症状包括适度运动时出现的轻微头痛和气喘。如果持续接触或急性接触，可引起类似感冒的症状，包括更严重的头痛、晕眩、疲乏、恶心、神志不清、易怒，以及判断力、记忆力和协调性降低<sup>4</sup>。一氧化碳被称为“沉默的杀手”，因为如果忽略了上述早期症状，一个人可能失去知觉，甚至无法脱离危险。

### 您可能没有任何症状，但是仍接触了不安全浓度的一氧化碳

呼吸低浓度的一氧化碳可能不会导致一氧化碳中毒的明显症状，但是接触低浓度的

每个人都有接触一氧化碳的危险。有慢性心脏病、贫血或呼吸系统疾病等既有病症的老年人，更容易受到这种无味无色气体的影响。

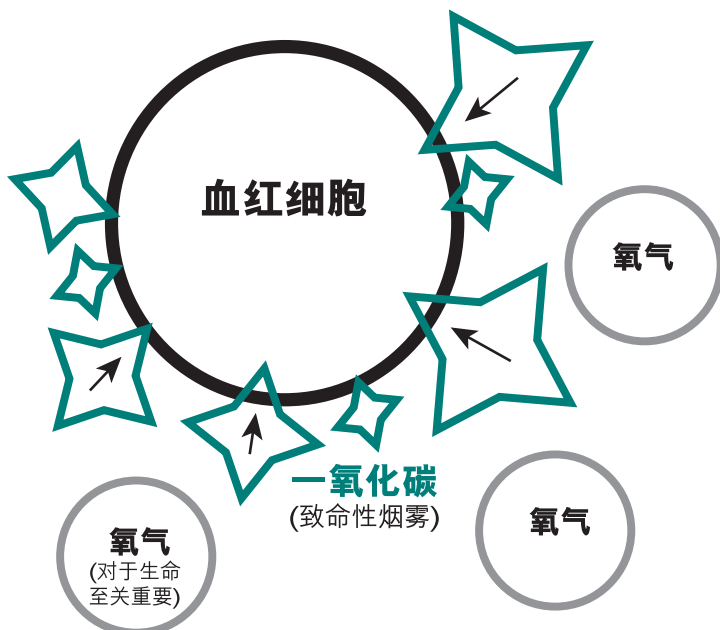
一氧化碳可能造成长期的健康损害，即使已经除去了一氧化碳来源。这些健康影响包括长期神经系统损伤，例如学习能力和记忆力减退、情绪和性格受到影响，及感觉和运动失常<sup>5</sup>。

## 哪些人有一氧化碳中毒的危险？

各年龄组的人都有一氧化碳中毒的危险。患有慢性心脏病、贫血或呼吸系统疾病的人更容易受到一氧化碳的影响<sup>6</sup>。老年人多有既有病症，这会降低他们的耐受性，并增加致命接触的危险<sup>7</sup>。一氧化碳中毒对于未出生的婴儿也很危险，大幅增加了胎死腹中和发育障碍的危险<sup>8,9</sup>。

## 少数民族的危险更为普遍

在华盛顿州对于少数民族进行的一项研究显示，西语裔发生一氧化碳中毒的危险比白人高出四倍，黑人中毒的危险则比白人高出三倍。另外，67%的西语裔和40%的黑人由于在室内燃烧木炭而中毒<sup>10</sup>。



## 如果出现您认为可能是一氧化碳中毒的症状：

- 立即呼吸新鲜空气。打开门窗，关掉炉子、烤箱、加热器和类似的家用电器，并走出屋外。
- 立即致电中毒中心，号码是1-800-222-1222。该中心的中毒专家会告诉您是否需要进一步就医。

## 预防一氧化碳中毒应切记：

- 在卧室附近安装一氧化碳警报器。
- 每年检查供暖系统和烧燃料器具。
- 避免使用不通风的燃烧器具。
- 除非是在可安全使用的炉子里，否则切勿在室内燃烧燃料。
- 对于可能的一氧化碳中毒症状提高警惕。

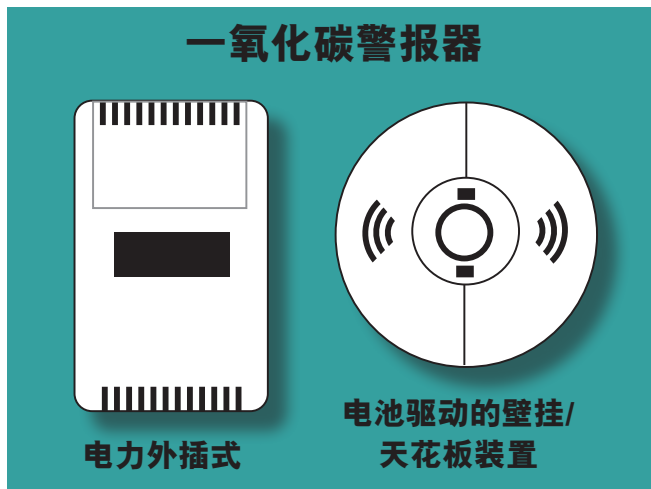
## 预防一氧化碳中毒的其它建议：

- 适当调节瓦斯用具。
- 更换不通风的加热器时，考虑购买带有排气口的局部取暖器。
- 在烧煤油的局部取暖器使用适当的燃料。
- 在瓦斯炉上方安装和使用向室外排放的排气扇。
- 使用壁炉时打开烟道。
- 选择尺寸适当，经认证符合EPA排放标准的柴炉。
- 确保柴炉门安装紧密。
- 每年让合格的技术人员检查、清洁供暖系统和烟囱。
- 确保所有的室内燃料器具状况良好，并有适当的通风。
- 切勿让汽车在车库内空转，即使车库门打开。

- 在室外远离建筑的地方使用可携式发电机。切勿在阳台上或在门窗及通风口附近使用。切勿在您或家人睡觉的地方附近使用可携式发电机。
- 切勿在室内使用木炭烤炉，即使是在壁炉内。
- 在封闭的打猎和钓鱼棚内放置的丙烷加热器或使用其它燃料的加热器，应有向外的排放口。
- 切勿使用瓦斯炉为房间供暖。

## 一氧化碳报警器

如果使用一氧化碳报警器，在一氧化碳意外中毒造成的所有死亡中，有一半是可以避免的。报警器应该经过美国安全检测实验室（UL）核准，一般可以在当地的五金店买到<sup>11</sup>。报警器很便宜，而且考虑到



它有可能挽救您和家人的生命，实在很划算。在家里的每一楼以及每个卧室的听觉范围内安装一氧化碳报警器。切实遵守制造厂商有关放置、使用和维护的说明。与烟雾报警器不同，一氧化碳警报可能在几年后就不能再用了。

不要买了一氧化碳报警器就放松警惕，误以为安全。一氧化碳报警器只能做为适当使用和维护烧燃料器具的后备工具。一氧

## 怎样区别一氧化碳中毒和流感

由于一氧化碳中毒的很多症状和流感症状类似，所以您可能不会以为一氧化碳中毒是导致症状的原因。如出现以下情况，症状有可能是一氧化碳中毒造成的：

- 当您离家时感觉会好一些。
- 家里超过一个人同时生病（通常人之间的流感传染需要几天）。
- 受影响最大的家人在家的时间最多。
- 打开烧燃料装置或在相连的车库内发动车辆后不久就出现症状或是症状变得更严重。
- 室内的宠物也看起来像生病，表现出昏昏欲睡和乏力等症状（人类的流感病毒是不会传染给宠物的）。
- 全身疼痛、低烧或淋巴结肿胀（这些是感冒或流感的典型症状）<sup>12</sup>。

化碳报警器的设计无法侦测低浓度的一氧化碳，而且也有人质疑一氧化碳报警器标准是否能提供足够的保护，尤其是对于老年人等敏感人群<sup>13</sup>。

## 老年人和环境健康事宜

环保局年长者保健措施经由风险管理和预防策略、教育和研究等方法来保护年长者，使其不受环境的伤害。如果您想知道这些措施的详情，请查询网站 [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging)

可向以下地址订购本说明书的印刷本：  
<http://www.epa.gov/aging/resources/factsheets/order.htm>

## 其它相关资料查询

### Your Local Poison Center

■ 1-800-222-1222

■ Internet: [www.aapcc.org](http://www.aapcc.org)

### U.S. Environmental Protection Agency

*Carbon Monoxide*

<http://www.epa.gov/iaq/co.html>

### CDC

*Carbon Monoxide*

<http://www.cdc.gov/co/>

### Consumer Product Safety Commission

*Home Heating Equipment Safety*

[www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/heatpubs.html](http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/heatpubs.html)

*Carbon Monoxide Alarms*

[www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prhtml01/01069.html](http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prhtml01/01069.html)

*Portable Generators*

[www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/portgen.html](http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/portgen.html)

## 注解

1 Centers for Disease Control and Policy. Carbon Monoxide-Related Deaths – United States, 1999-2004. Morbidity and Mortality Weekly Report. December 21, 2007; 56(50):1309-12.

2 Home Safety Council. Unintentional Home Injury in the United States. State of Home Safety: 2004 Edition. [http://www.homesafetycouncil.org/state\\_of\\_home\\_safety/sohs\\_2004\\_p017.pdf](http://www.homesafetycouncil.org/state_of_home_safety/sohs_2004_p017.pdf).

3 (CDC), National Center for Environmental Health, "Carbon Monoxide Poisoning: Questions and Answers," July 2006. <http://www.cdc.gov/co/faqs.htm>

4 The U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Indoor Environments Division (6607J) Office of Air and Radiation, "Protect Your Family and Yourself from Carbon Monoxide Poisoning," October 1996. <http://www.epa.gov/iaq/pubs/coftsht.html>

5 Delayed Neuropathology after Carbon Monoxide Poisoning Is Immune-Mediated, Stephen R. Thom, Veena M. Bhopale, Donald Fisher, Jie Zhang, Phyllis Gimotty and Robert E. Forster, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol. 101, No. 37 (Sep. 14, 2004), pp. 13660-13665.

EPA. 2000. Air Quality Criteria for Carbon Monoxide. U.S.EPA, National Center for Environmental Assessment. June, 2000. EPA 600/P-99/001F.

6 Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Center for Environmental Health, "Carbon Monoxide Poisoning: Questions and Answers," July 2006. <http://www.cdc.gov/co/faqs.htm>

7 CPSC. 2004. Non-Fire Carbon Monoxide Deaths Associated with the Use of Consumer Products: 2001 Annual Estimates. U.S. Consumer Product Safety Commission, Division of Hazard Analysis, May 13, 2004.

8 Raub, J. A., M. MathieuNolf, N. B. Hampson, and S. R. Thom. Carbon Monoxide Poisoning - a Public Health Perspective. TOXICOLOGY (145):1-14, (2000.)

9 Liu, S. Krewski, D., Shi, Y, Chen, Y, and R.T. Burnett. 2003. Association between gaseous ambient air pollutants and adverse pregnancy outcomes in Vancouver, Canada. Environmental Health Perspectives. 111:1773-1778.

10 Ralston, J.D. and N.B. Hampson. 2000. Incidence of severe unintentional carbon monoxide poisoning differs across racial/ethnic categories. Public Health Reports. 115:46-51. U.S. Department of Health and Human Services.

11 Yoon, S., Macdonald, S., Parrish, G. 1998. Deaths from unintentional carbon monoxide poisoning and potential for prevention with carbon monoxide detectors. JAMA. 279(9): 685-687

12 U.S. Department of Housing and Urban Development. Healthy Homes Issues: Carbon Monoxide, Healthy homes Initiative Background Information, December 2005. [http://www.healthyhomestraining.org/Documents/HUD/HUD\\_CO\\_Brief.pdf](http://www.healthyhomestraining.org/Documents/HUD/HUD_CO_Brief.pdf).

13 The Minnesota Department of Health, Environmental Health Services Division, "Carbon Monoxide (CO) Poisoning In Your Home," April 2007. <http://www.health.state.mn.us/divs/eh/indoorair/co/index.html>



Chinese Simplified translation of: *Preventing Carbon Monoxide Poisoning*

Publication Number: EPA 100-F-09-029