

環境危害



環境危害加重 心臟負擔

美國年長者及其護理人員須知

您 是否知道環境危害有可能導致心臟病與中風？這份資料總結了各種環境因素及其對年長者健康的影響，並向年長者建議如何盡可能減少接觸空氣中與水中的污染物，這些污染物會導致心臟病與中風，或加重其症狀。

心臟病是美國人死亡的主要原因，而中風則是排名第三的死因。每年，這兩種疾病使國家花費數千億美元。據疾病控制中心統計，在2001年美國有七十萬人死於心臟病，占全國死亡人數的百分之二十九。

環境因素會導致心臟病與中風

室內空氣污染

長時間待在室內的人最容易受室內空氣污染的影響。研究表明，年長者高達百分之九十的時間都待在室內。室內空氣是由室外滲透進來的污染物和室內污染物的混合體。室內空氣可能包含二手煙、家庭清潔用品產生的有害氣體、甚至一氧化碳。這些室內污染物可能具有很大毒性，對於具有中風與心臟病風險的人尤其如此。

吸煙： 二手煙是室內污染源中最有害的一種。眾所周知，吸煙容易造成心臟病與中風，而吸入等量的二手煙與主動吸煙一樣有害。

燒木材的爐子和壁爐會產生含有細小

碳粒的煙霧。這些微粒可能誘發胸悶和心悸、呼吸急促和疲勞，對於患有心臟病的年長者更是如此。¹

家庭用品： 有些家庭用品如果使用不當，對患有心臟疾病的人來說會很危險。清潔用品、油漆溶劑、殺蟲劑的噴霧需要良好的通風及有限的接觸，以儘量減少不良後果。

油漆溶劑（如礦質油漆溶劑、松節油、甲醇、二甲苯等）的氣味會加重肺部與心臟的壓力，引起心律不整。儘管鉛基油漆現在已被禁止，但是一九七八年以前建造的許多房子都使用鉛基油漆。這類房子在整修時要當心，儘量減少產生的漆片和粉塵，因為它們會對健康造成嚴重危害，引起包括高血壓在內的嚴重健康危害。

殺蟲劑中毒是由於接觸有毒的燻劑或殺蟲劑造成的。此類中毒的症狀包括心律失常或脈搏奇慢。² 情況嚴重時，接觸這類有害物質會造成心臟病突發，或者甚至死亡。

一氧化碳： 一氧化碳（CO）是一種看不見的無氣味氣體；這是一種危險的污染物，因為它很難探測。對患有心臟病、動脈阻塞或充血性心臟衰竭的人來說特別有害，因為它會大幅限制血液輸送氧氣的能力。對於心臟病患者來說，即使接觸少量的一氧化碳也會造成胸悶、心律不整加重，難以從事鍛煉。³ 一氧化碳的來源是爐子裏的煙霧、瓦斯熱水器、煤氣爐、烘乾機、小型取暖器、壁爐、燒木材的

環境危害有可能導致心臟病與中風。年長者應儘量減少與環境中的危害因素接觸，例如空氣污染、砷、鉛及過高的氣溫。

爐子，還有在關閉的車庫裏汽車引擎空轉時產生的廢氣。

室外空氣污染

容易得心臟病與中風的年長者如果能減少與空氣中污染微粒和汽車廢氣的接觸，將會獲益不少。

微粒污染： 室外空氣中的煤煙微粒是有害的，而且對於患有心臟病、慢性阻塞性肺病與氣喘病的人危害最大。微粒來自各種污染源：車輛、發電廠、工業煙囪、火災。有些微粒直接釋放到空氣中，但其他微粒則是由於大氣中產生複雜的化學反應而形成。微粒可以隨風飄行成百上千英里，從而影響到遠離污染源的人群。

交通： 在繁忙的車流中消耗時間的長短也與心臟病的突發有關聯。⁴ 目前尚不清楚這是由汽車產生的空氣污染（如微粒污染、一氧化碳）所造成，還是由身處繁忙的車流中所引起的精神壓力，或是其他風險因素造成的。

氣體污染物： 臭氧、二氧化硫、二氧化氮等都是空氣污染中的重要成份，並與不良的健康影響有關。臭氧對於呼吸道和肺部有嚴重刺激作用，會導致胸悶，而這種胸悶往往會被誤認為心臟病突發。

飲用水

有證據表明，飲用水中發現的幾種金屬可能會造成心臟病，或加重其症狀。

鉛： 接觸鉛會使血壓增高。儘管人們主要是透過油漆粉塵接觸鉛，但飲用水也是另一種鉛接觸源。儘管公共供水中的鉛含量必須達到環境保護局的標準，但由於含鉛的老舊水管，自來水中的鉛含量仍有可能超過標準。

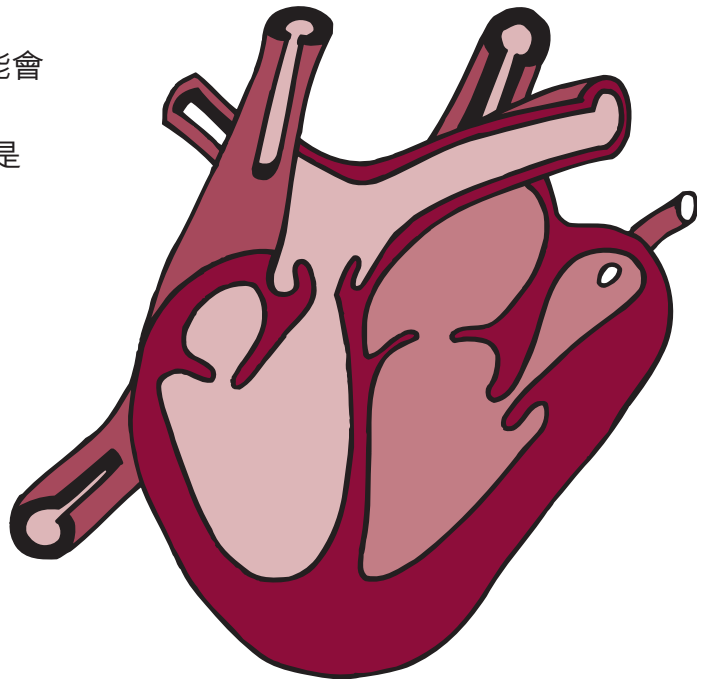
砷： 砷是美國某些地區飲用水中的一種天然元素，長期接觸砷會損害心臟。環境保護局對公共供水系統設立了飲用水標準，以確保人們不會接觸含量過高的砷。如果您從私人水井或小型供水系統取水，請參閱「您應該採取哪些措施」這一節，以詳細瞭解您可以採取哪些步驟限制與砷的接觸。

氣溫過高

高溫狀況是指某地區的溫度在較長時間內比平均高溫至少高出華氏10度（攝氏5.5度）。中暑是氣溫過高引起的健康問題中最嚴重的一種。當體溫的控制系統失靈，從而造成體內溫度急劇上升時，就會發生中暑。中暑的特點是皮膚發熱、乾燥、發紅、很少出汗。其他警示信號包括思維不清與幻覺。中暑是一種急需求醫的嚴重疾病（應打911電話或把病人送到急診室）。如果中暑病人得不到救治，重要器官將會造成嚴重而永久的損害、導致永久性致殘，甚至死亡。

心臟病與中風患者的身體缺乏健全的冷卻機制，在高溫的環境裏更脆弱。服用某些藥品（如抗憂鬱藥物及某些血液循環藥物）會使這些人更容易受高溫影響。

在高溫中，空調能最有效防止高溫引起的疾病及死亡。即使每天在空調環境中待幾小時，也能大幅減少疾病的風險。研究表明，只有在周圍氣溫低於體溫時，電扇才是有效的。電扇能使人感到舒適，但是當溫度達到華氏九十五度以上時，電扇就不能防止高溫引起的疾病，甚至還可能有害。



您可以採取哪些措施來控制心臟病與中風

健康的生活方式是防止心臟病與中風的最佳途徑。此外，年長者應儘量減少接觸環境中的危險因素，鼓勵當地政府採取措施以減少環境危害。

減少與環境危害因素的接觸

- **禁止室內吸煙：** 避免吸煙。鼓勵吸煙者到室外吸煙。避開有人吸煙的餐廳、酒吧以及其他公共場所。不使用或限用燒木材的爐子和壁爐。

- **整修房子時要注意：** 油漆房間時要改善通風，方法是進行油漆時窗子可以保持打開並使用風扇。油漆時應常常出去呼吸新鮮空氣；應避開新油漆的房間達數天之久。

在整修1978年以前建造的房子時，應注意避免接觸含鉛油漆。不要使用帶式砂光機、丙烷噴槍、熱風器、乾刮刀或乾砂紙來除掉鉛基油漆，因為這些做法會產生數量過高的鉛塵和鉛霧。

如果您使用殺蟲劑，一定要先閱讀標籤，然後遵從所有的告誡與限制規定。接觸殺蟲劑時，要採取保護措施；按照說明上的指示，戴上防滲透手套，穿上長褲及長袖襯衫。用完殺蟲劑以後，要馬上換衣服、洗手。接觸殺蟲劑的衣服要單獨洗淨。

- **避免一氧化碳中毒：** 即使把車庫的門打開，也不要讓汽車的引擎空轉。把煤氣用具適當調整好。安裝並使用排風扇。每年秋天，請訓練有素的專業人士對您的中央暖氣系統（爐膛、煙窗、煙囪）進行檢查、清潔、調節。在室內各處安裝一氧化碳報警器。

- **少靠近馬路上的車流，少接觸戶外空氣的污染：** 注意空氣品質指數（AQI）預報，瞭解空氣何時會對敏感群體的健

康產生不良影響。與您的醫生討論商，在空氣品質指數高的時候減少您的活動量。把空調調到「再循環狀態」；外面的建築或樹林著火時，要把窗子關緊。減少置身於交通車流中的時間；避免在繁忙的路段附近做運動。

- **防暑降溫：** 把空調打開或走進社區中有空調的建築內。沖沖涼或洗涼水澡。穿著輕盈、淺色、寬鬆舒適的衣服。詢問醫生您的藥物是否會使您更容易得高溫引起的疾病。

要多喝流質，但要避免喝含有咖啡因、酒精或大量糖份的飲料。這些飲料會造成脫水。如果您的醫生對您喝水或飲料加以限制，您一定要問醫生天氣熱時該喝多少。

- **飲用潔淨的水：** 為了減少與水中鉛的接觸，您在飲水之前，應該把冷水打開至少30秒鐘，最好2至3分鐘。如果家裡的水源來自市內水源，而且您住在裝有鉛管的較老房子內，我們建議測試鉛的含量。如果您的水源來自市政系統，您應該先向該系統索取資料，瞭解聯邦政府規定的鉛和銅成份測試結果，特別是在您居住地區的住宅。

環境保護局的砷含量標準為每年提供低於15個介面或為25人以下服務的小型供水系統提供了豁免。如果您的水源來自私人水井或小型供水系統而又免除測試，而且您所在地區的地面水據報有較高含量的砷，您應該測試水中砷的成份。

您的水源供應商可以提供有關您的飲用水的最詳細資料。一年四季為同一群體服務的水源供應商必須為顧客寄送一份年度水質報告（有時稱為消費者信心報告）。您可以與您的水源供應商聯繫索取報告。

鼓勵您的地方政府採取措施

地方政府應該採取以下的簡單措施來減少危害，而且應該公佈年長者應注意的事項。

- **宣傳禁止在公共場所吸煙的政策：** 透過在公共場所（飯店、酒吧、公園）禁止吸煙的政策，社區可以減少二手煙的危害。
- **積極宣傳防暑降溫及應變制度：** 這些制度有助於識別可能發生的高溫情況，提醒居民，並對處於高危的人群提供協助。
- **確保空氣品質指數得以公佈與遵守：** 環境保護局的空氣品質指數是報告每日空氣品質的指數。參見 www.epa.gov/airnow。
- **宣傳公共交通的好處，減少交通擁堵與空氣污染：** 公共交通是減輕道路堵塞、空氣污染與精神壓力的最佳途徑。
- **尋找遠離交通要道的公園、自行車道及小徑：** 體育活動是減少心臟病與中風發病率的最佳途徑之一。體育鍛煉的場所不要靠近道路與交通污染。

控制心臟病與中風的主要危險因素

環境僅僅是影響一個人患心臟病與中風的一種因素。為了減少心臟病和中風的危險因素，您能採取的最重要措施有：

- 不要吸煙
- 安排每天進行半小時的體育鍛煉，每星期至少鍛煉5天
- 遵守「2005年美國人飲食控制指南」
- 定期與您的醫生見面，檢查並治療高血壓、糖尿病及高血脂（血液中的脂類過高）

其他相關資料查詢

Environmental Protection Agency

Air Quality Index: www.airnow.gov

Arsenic: www.epa.gov/safewater/arsenic.html

Indoor Air Quality: www.epa.gov/iaq/

Lead: www.epa.gov/lead

Painting: www.epa.gov/iaq/homes/hip-painting.html

Pesticides: www.epa.gov/pesticides/

Smoke free homes: www.epa.gov/smokefree/

Centers for Disease Control and Prevention

Cardiovascular health: www.cdc.gov/cvh/

Physical Fitness Guidelines: http://www.cdc.gov/nccdp/dnpa/physical/recommendations/older_adults.htm

Dietary Guidelines for Americans

www.health.gov/dietaryguidelines/

Federal Emergency Management Administration

www.fema.gov/hazards/extremeheat/heat.shtm

National Weather Service: www.nws.noaa.gov/om/brochures/heat_wave.shtml

American Heart Association: www.americanheart.org

Health Effects Institute

www.healtheffects.org/about.htm

附註

- 1 U.S. Environmental Protection Agency. Air Quality Guide for Particle Pollution. http://www.epa.gov/airnow/airnow_cl.pdf
- 2 U.S. Environmental Protection Agency. Regulation and Management of Pesticide Poisonings. 1999. <http://www.epa.gov/pesticides/safety/healthcare/handbook/Index1.pdf>
- 3 U.S. Environmental Protection Agency. Air Quality Criteria for Carbon Monoxide, EPA 600-P-99-001F. Research Triangle Park, NC: U.S. Environmental Protection Agency, Office Research and Development, National Center for Environmental Assessment. June 2000.
- 4 Peters, A., S. von Klot, M. Heier, I. Trentinaglia, H. Ines, A. Hormann, H.E. Erich, H. Lowel. "Exposure to Traffic and the Onset of Myocardial Infarction." *The New England Journal of Medicine*. Oct 21, 2004. 351 (17): 1721-30.

瞭解詳情

環保局年長者保健措施經由研究、預防策略和公眾教育等方法來保護年長者，使其不受環境的傷害。如果您想知道這些措施的詳情加入環保局的年長者保健措施名單，請瀏覽：www.epa.gov/aging。透過認識心臟病與中風的環境因素、控制非環境的主要風險因素，年長者能夠增進健康和提高生活品質。



Traditional Chinese translation of: *Environmental Hazards Weigh Heavy on the Heart*
Publication Number: EPA 100-F-09-031