

# ข้อมูลสำคัญ



“มันร้อนมากเกินไป”

## แผนการสำหรับภาวะความร้อนสูงมากเกินไป

ข้อมูลสำหรับผู้สูงอายุ และผู้ดูแล

**ท**านรู้หรือไม่ว่าในแต่ละปีคนเสียชีวิตจาก “ภาวะความร้อนสูงมากเกินไป” มากกว่าจาก พายุเฮอริเคน ไฟป่า พายุทอร์นาโด น้ำท่วม

และแผ่นดินไหวรวมกัน! ทุกคนสามารถได้รับผลกระทบที่เลวร้ายจากภาวะความร้อนสูงมากเกินไป ซึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่อ่อนแอ

ภาวะความร้อนสูงมากเกินไปคือความร้อนที่มีระยะเวลาติดต่อกันเป็นเวลานาน เมื่ออุณหภูมิสูงถึง 10 องศาฟาเรนไฮต์หรือสูงกว่าอุณหภูมิสูงโดยเฉลี่ยในท้องถิ่นนั้น ๆ<sup>1</sup>

ภาวะความร้อน สูงมากเกินไปเชื่อว่ามีส่วนกระทบต่อสุขภาพ ผู้คนในเมือง เหตุผลหนึ่งก็คือถนนและอาคาร ต่าง ๆ ดูดซับพลังงานจากแสงอาทิตย์และส่งผล ให้เกิดเหตุการณ์ “เกาะความร้อน” ในขณะที่ เขตนอกเมือง อากาศจะเย็นลงในเวลากลางคืน ในเมืองยังคงมีความร้อนที่ได้ดูดซับไว้ จากเหตุดังกล่าวทำให้ผู้ที่อาศัยในเมือง ได้รับการบรรเทาจากความร้อนสูง ในเวลากลางคืนน้อยกว่า โชคดี ที่มีชั้นตองง่าย ๆ สำหรับผู้สูงอายุผู้ดูแลและผู้นำชุมชนที่สามารถนำมาใช้ในการลดผลกระทบจากภาวะความร้อนสูงมากเกินไป

### ใครคือผู้ที่อยู่ในสถานะความเสี่ยงจากความร้อนสูงเกินไป

ผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับกับเด็กเล็ก คือผู้ที่อยู่ในความเสี่ยงจากภาวะความร้อนสูงมากเกินไป สำหรับจำนวนที่เพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุชาวอเมริกัน ระบบทำความเย็นในร่างกายที่เริ่มเสื่อมลง การอาศัยอยู่ตามลำพังหรือ การถูกกักขังอยู่กับที่นอน และไม่สามารถดูแลตนเองได้ ยิ่งเพิ่มสถานะความเสี่ยงมากขึ้น

ปัญหาสุขภาพที่มีมาก่อนเช่น การเจ็บป่วยเรื้อรัง สุขภาพจิตใจเสื่อม และความอ้วนมากเกินไป ก็มี ส่วนทำให้บุคคลนั้นมีความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น บุคคลที่รับประทานยาบางชนิดอาจอยู่ในความเสี่ยงเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ ผู้คนที่อาศัยอยู่ในชั้นบนสุดของอาคารที่ไม่มี เครื่องปรับอากาศจะได้รับผลกระทบจากความร้อนมากเกินไปยิ่งขึ้น การเข้าร่วมกิจกรรมภายนอกที่ต้องออกแรงมากและดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างอากาศร้อนผิดปกติ เป็นการกระตุ้นให้เกิดผลกระทบกับสุขภาพที่มีผลมาจากความร้อนเช่นเดียวกัน

### ความร้อนสูงมากเกินไปมีผลกระทบต่อร่างกายอย่างไร

โดยปกติแล้วร่างกายสามารถปรับตัวให้เย็นลงเองได้โดยการเพิ่มปริมาณเลือดให้ไหลไปสู่ผิวหนัง และการขับเหงื่อออก การเจ็บป่วยหรืออันตรายถึง

ในช่วงหน้าร้อนโดยทั่วไป มีคนเสียชีวิต

จากภาวะความร้อนสูงมากเกินไปประมาณ

1,500 คนในสหรัฐอเมริกา<sup>1</sup> ในปี ค.ศ. 1995

มีคนเสียชีวิตมากกว่า 700 คนจากคลื่นความ

ร้อนเดียวที่เมืองชิคาโก. ในปี ค.ศ. 2003

รายงานคลื่นความร้อนได้คร่าชีวิตคน

ประมาณ 35,000 คนในยุโรป ในทั้งสองกรณี

ผู้เคราะห์ร้ายส่วนใหญ่อายุ 65 ปีหรือมากกว่า

“ภาวะความร้อนสูงมากเกินไป” ทำให้เสียชีวิตได้อย่างคาดไม่ถึง กลุ่มคนที่อ่อนแอ

เช่นโดยเฉพาะผู้สูงอายุ คือกลุ่มคนที่อยู่ในสถานะความเสี่ยงสูง

ข่าวดีก็คือมีชั้นตองง่าย ๆ ที่ผู้คนสามารถนำมาเพื่อป้องกันตนเอง

## ท่านจะสามารถลดการกระทบต่อความร้อนสูงมากเกินได้อย่างไร

การต่อต้านความร้อนสูงมากเกินที่ดีที่สุดคือการป้องกัน เครื่องปรับอากาศคือสิ่งป้องกันที่ดีที่สุดต่อการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตเนื่องจากอากาศร้อน<sup>1</sup> เพียงแค่เครื่องปรับอากาศไม่กี่ชั่วโมงต่อวันก็สามารถลดอันตรายได้อย่างมาก พัดลมไฟฟ้าอาจช่วยให้สบายได้ แต่ถ้าอุณหภูมิขึ้นสูงถึง 90 องศา พัดลมไฟฟ้าไม่สามารถป้องกันการเจ็บป่วยเนื่องจากอากาศร้อนได้

ในช่วงภาวะความร้อนสูงมากเกิน วิธีการป้องกันต่อไปนี้สามารถช่วยรักษาชีวิตได้

- ถ้าบ้านของท่านไม่มีเครื่องปรับอากาศ ไปในอาคารที่มีเครื่องปรับอากาศในชุมชนของท่าน สถานที่เหล่านี้อาจรวมถึง ศูนย์รวมผู้สูงอายุ โรงภาพยนตร์ ห้องสมุด ห้างสรรพสินค้า หรือที่ที่ออกแบบเป็น “ศูนย์ความเย็น”
- อาบน้ำเย็นหรือแช่น้ำเย็น<sup>2</sup>
- ดื่มน้ำให้มาก อย่ารอจนกว่าจะกระหายถึงดื่ม ถ้าแพทย์กำหนดปริมาณในการดื่มน้ำ แพทย์ให้แน่ใจว่าท่านสามารถดื่มน้ำได้มากเพียงพอถ้าอากาศร้อน หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แอลกอฮอล์ หรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลมาก เครื่องดื่มเหล่านี้ทำให้ท่านสูญเสียน้ำ
- ถอดเสื้อผ้าหรือผู้ดูแลสุขภาพของท่าน ถ้ายาที่ท่านรับประทานอาจมีส่วนเพิ่มให้ท่านอ่อนแอต่อการเจ็บป่วยเนื่องจากอากาศร้อนมากขึ้น
- สวมใส่เสื้อผ้าที่เบาบาง สีอ่อน และหละหลวม
- พบความเสียหายส่วนบุคคลอย่างน้อยสองครั้งต่อวัน คอยดูสิ่งเตือนของการเจ็บป่วยเนื่องจากอากาศร้อนต่าง ๆ เช่น ผิวหนังร้อน แห้ง อาการสับสน ประสาทหลอน และอาการก้าวร้าว
- โทรเรียก 9-1-1 ถ้าต้องการการดูแลทางแพทย์

ชีวิตเนื่องจากอากาศร้อนเกิดขึ้นเมื่อระบบควบคุมอุณหภูมิภายในร่างกายทำงานมากเกินไป เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อร่างกายขับเหงื่อไม่เพียงพอ ระดับความชื้นในอากาศสูงมีส่วนทำให้ร่างกายปรับตัวให้เย็นลงยากยิ่งขึ้น

## โรคลมแดดและความร้อนสูงมากเกินมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

โรคลมแดดเป็นผลกระทบที่ร้ายแรงจากภาวะความร้อนสูงมากเกิน คือการที่ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในร่างกายล้มเหลว เมื่อร่างกายไม่สามารถปรับความเย็นเองได้ อุณหภูมิส่วนในสุดของร่างกายจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จากเหตุผลดังกล่าว โรคลมแดดอาจส่งผลให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงและถาวรต่ออวัยวะที่สำคัญภายในได้

ผู้เคราะห์ร้ายสามารถตรวจดูได้จากผิวหนังที่ร้อนแห้ง และมีสีแดง สิ่งเตือนอื่น ๆ อีกคืออาการสับสน ประสาทหลอน หรืออาการก้าวร้าว ถ้าไม่ได้รับการรักษาโดยทันที โรคลมแดดอาจส่งผลให้ร่างกายพิการอย่างถาวรหรืออาจเสียชีวิตได้ แต่ข่าวดีก็คือโรคลมแดดสามารถป้องกันได้โดยการทำตามขั้นตอนอย่างง่าย ๆ ที่กล่าวไว้ในหน้านี้



## อะไรที่ส่วนราชการในท้องถิ่นของท่านสามารถกระทำได้ในการช่วยเหลือ

ส่วนราชการในท้องถิ่นสามารถทำหน้าที่สำคัญ โดยการพยากรณ์และการตอบรับกับภาวะความร้อนสูงมากเกินไป สองวิธีการที่รู้จักกันโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นคือระบบเตือนภัยความร้อนและ มาตรการลดความร้อน

### ระบบเตือนภัยความร้อน

ระบบเฝ้า-ระวังสุขภาพจากความร้อนที่สูงขึ้นได้เมื่อมีเหตุที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของสาธารณชน ระบบเหล่านี้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ วิจัยภัยเหตุผลจากศูนย์บริการอุตุนิยมวิทยาแห่งชาติ และข้อมูลพยากรณ์ เหตุการณ์อันตรายต่าง ๆ ในท้องถิ่น ระบบเฝ้า-ระวังสุขภาพความร้อนได้เริ่มใช้ที่เมืองฟิลาเดเฟีย ซีแอตเติล ชิคาโก เซนต์ ลุยส์ และเมืองต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาและยุโรป

หลังจากสัญญาณได้เตือนภัยแล้ว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะติดต่อข้อมูลนี้ไปยังผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และกลุ่มที่อยู่ในสภาวะความเสี่ยงอื่น ๆ

### เข้าช่วยเหลือผู้คนที่ไร้บ้านและผู้ที่ยังป่วยด้านสุขภาพจิต

ขั้นตอนต่อไปนี้คือ “วิธปฏิบัติที่ดีที่สุด” ที่เจ้าหน้าที่ของรัฐสามารถนำมาใช้ในการเตือนประชาชนและให้ความช่วยเหลือโดยตรง

- กระจายข่าวต่อสื่อมวลชน
- เปิดโทรศัพท์สายด่วน
- เตือนอาสาสมัครในท้องถิ่น สมาชิกครอบครัว และเพื่อน ๆ
- จัดหาอาคารที่มีเครื่องปรับอากาศและพาหนะขนส่งไปยังสถานที่เหล่านั้น
- ช่วยเหลือผู้คนที่ไร้บ้าน
- ทำงานร่วมกับท้องถิ่น “หน่วยงานผู้สูงอายุในท้องถิ่น” เพื่อเพิ่มความรู้ในผู้ที่อยู่ในความเสี่ยงส่วนบุคคล

เจ้าหน้าที่ของรัฐยังสามารถร่วมมือกับการไฟฟ้าในท้องถิ่นเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีลูกค้านิดใดปิดไฟในช่วงคลื่นความร้อน

## อะไรคือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพที่ชุมชนสามารถช่วยเพิ่มความเย็นในอากาศ

สองขั้นตอนที่ชุมชนสามารถทำได้รวมถึงการใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่สะท้อนแสงอาทิตย์กลับ และปลูกต้นไม้ และพืชผักที่ให้ร่มเงาและความเย็นตามธรรมชาติ วิธีการทั้งสองอย่างช่วยลดผลกระทบจากเกาะความร้อนในเขตเมืองได้ 2-10 องศาฟาเรนไฮต์ ที่ร้อนกว่าเขตรอบนอกเมือง และอาจจำกัดความถี่ ระยะเวลา และปริมาณของภาวะความร้อนสูงมากเกินไปได้

วิธีการลดความร้อน โดยการใส่การสะท้อนกลับ “หลังคาเย็น” และพื้นสีอ่อน และปลูกต้นไม้เพื่อร่มเงา มีผลประโยชน์อย่างมหาศาลโดยวัดจากสิ่งเหล่านี้

- อุณหภูมิความร้อนในบรรยากาศต่ำกว่า
- การขับเคลื่อนความร้อนที่จะรวมให้อากาศเป็นพิษช้าลง
- ลดปริมาณพลังงานที่ถูกใช้ลง
- เพิ่มความสบายและน่าอยู่มากขึ้น



## การอ้างอิงอื่น ๆ

**Environmental Protection Agency,**

**Excessive Heat Events Guidebook**

*Quick Tips for Responding to Excessive Heat Events*

[http://www.epa.gov/aging/resources/epareports.htm#che\\_hw](http://www.epa.gov/aging/resources/epareports.htm#che_hw)

**Poster: Beat the Heat—8 Simple Steps for Older Adults**

<http://www.epa.gov/aging/resources/posters/index.htm#beattheheat-es>

**Heat Island Reduction Initiative**

<http://www.epa.gov/heatisland>

**Center for Disease Control and Prevention**

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

<http://www.bt.cdc.gov/disasters/extremeheat/>

<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5529a2.htm>

**American Medical Association,**

**Heat-Related Illness During Extreme Emergencies**

<http://search.ama-assn.org/Search/query.html?qc=public+amnews+pubs&qt=heat>

**National Weather Service,**

**Heat Wave and Heat Index**

<http://usasearch.gov/search?v%3Aproject=firstgov&qquery=heat+wave&affiliate=nws.noaa.gov>

**Heat and Other Natural Hazard Statistics**

<http://www.nws.noaa.gov/om/hazstats.shtml>

**Heat Wave Awareness Project**

<http://www.isse.ucar.edu/heat/>

**United States Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration**

*Heat Wave: A Major Summer Killer*

<http://www.noaawatch.gov/themes/heat.php>

## หมายเหตุท้าย

- 1 Kalkstein, L.S. and J.S. Greene, 1997. An Evaluation of Climate/Mortality Relationships in Large U.S. Cities and the Possible Impact of a Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, 105(1):84-93.
- 2 Centers for Disease Control and Prevention, 2003. Extreme Heat. Available online: <http://www.bt.cdc.gov/disasters/extremeheat/>
- 3 Federal Emergency Management Administration, Backgrounder on Extreme Heat, Feb. 2003
- 4 Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeheh MA. Heat-related mortality during a 1999 heat wave in Chicago. *Am J Prev Med.* 2002 May;22(4):328-9.
- 5 McMichael, A.J., L.S. Kalkstein and other lead authors, 1996. Climate Change and Human Health, (eds. A.J. McMichael, A. Haines, R. Slooff, S. Kovats). World Health Organization, and United Nations Environment Programme (Who/WMO/UNEP), Geneva, 297 pp.

## เรียนรู้เพิ่มเติม

หน่วยงานการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของผู้มีอายุนั้นได้ทำงานเพื่อปกป้องสุขภาพ สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุโดยการประสานงานกับกลุ่มวิจัยกลุ่มป้องกัน และกลุ่มให้ความรู้ทั่วไป สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging)

