的老年人有着更好的认知功能。

在这一点上，要研究的问题可能多于答案，但迄今的证据强烈表明在影响老年人神经功能方面，环境因素可发挥积极作用。化学物暴露产生的健康影响可促进神经系统疾病与失调，而体力与智力锻炼则增强大脑的灵活性和健康的认知储备。尽管研究者尚未设计出能达到最大效益的具体干预措施，但Kramer相信体育锻炼与有氧运动对神经系统健康有着积极作用，他认为运动可以逆转，至少暂时性逆转老龄对认知和大脑健康的一些负面影响。

Elizabeth Grossman，俄勒冈州波特兰市的环境与科学作家，为环境健康新闻、耶鲁环境360、科学美国人、华盛顿邮报及其他出版物撰文。其著作包括“追逐分子”与“高科技垃圾”。

译自*EHP* 122(9):A238–A243 (2014)翻译：王仁礼 审校：李卫华

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

http://dx.doi.org/10.1289/ehp.122-A238

学习应对热浪侵袭

美国热浪相关死亡率下降

一位费城居民正在搬运由当地一家老年中心分发的电风扇。全美的许多城市都已经开始实施针对性的公共卫生宣传和干预措施，其目标在于帮助老年人和其他易感人群应对夏季出现的极端高温天气。© AP Photo/Matt Rourke

据本期*EHP*刊载的最新研究[(122(8):811–816 (2014)]表明，美国人确实正在逐渐学会应对热浪侵袭。据此项最新研究的作者们估测，总体而言，在2005年的极端炎热天气中，由酷热引发的死亡风险较1987年降低了63%。这一数据提示，随着时间推移，美国人口对气温变化的适应能力越来越强了，而其中某些城市的热浪相关死亡风险的降幅甚至还远超其他城市。

然而，本研究的主要作者，哈佛大学公共卫生学院的Jennifer Bobb认为气候变化在未来可能导致额外的死亡，她说：“尽管热浪相关死亡率下降了，但如果出现更极端的炎热天气，死亡风险也将会出现相应的上扬，我认为我们还需要不断适应这种气候变化，但人群的适应率可能会有别于我们1987~2005年间观测到数据趋势”。

据Bobb及其同事预测，在全美范围内，夏季日平均气温每升高5华氏度（°F），人群就会出现1907例的额外死亡（据美国国家气候评估计划预测，全美平均气温截至2099年将会增加3~15华氏度，而具体数字将取决于未来温室气体的排放量）。而在这一预测中，研究者们并未解释在2005年后人群是否能继续适应这一气候变化。

为了评估日常气温的变化会对每日死亡人数带来何种影响，研究者们比较了1987~2005年间105个美国城市的夏季每日气温数据和每日死亡报告数据（剔除了因为外部原因导致的死亡，比如事故和自杀导致的死亡）。他们的分析总共覆盖了大约1亿6百万人口。

研究者们比较了气温处于平均水平和高于平均水平的日子中人群死亡率的差异，结果表明，人群的非正常死亡率从1987年的51人/每千人降低到了2005年的19人/每千人。据一项灵敏度分析研究的结果表明，这一死亡风险的下降是由空气污染导致的，而既往研究曾认为空气污染会增加同样气候下的死亡风险。据估计，年龄＞75岁的老人和居住在美国北部城市及气候凉爽环境下的人们热浪相关死亡率的降幅最为明显。

既往针对热浪相关死亡进行的研究结果大多假设死亡风险在过去的数年中维持不变。只有极少量的研究对热浪相关死亡风险的变化情况进行了探索。哥伦比亚大学气候与健康项目主任Patrick Kinney表示，“该研究表明温度对死亡所产生的效应并非总是一成不变的”。Kinney并未参与这项最新研究。

Bobb表示，导致热浪相关死亡风险下降的原因可能有许多。炎热气候可以使罹患呼吸道与心血管疾病的患者病情出现恶化，而在酷热诱导的死亡中，心血管源性死亡占

了相当大的比例。研究者们推测，热浪相关死亡率的下降可能折射出近年来心血管源性死亡报告例数的全面下滑。

Bobb表示，旨在向公众科普极端炎热天气引发的人体健康效应的公共卫生宣传干预计划可能也发挥了作用。有数个城市已经成立了炎热天气预警系统，其中包括通过媒体发布通知，鼓励人们减少热暴露，并在白天帮助那些患病和高龄的邻里做好防范措施。此外，城市还修建了“避暑中心”以帮助那些没有空调的居民躲避极端炎热天气。

既往研究表明，在过去数10年中央空调的普及应用可能是热浪相关死亡人数下降的重要决定因素之一。但Bobb及其同事发现，空调在其中发挥的作用可能不如既往研究所认为的那么重要。

尽管在研究进行期间中央空调在家庭中的普及率以平均每年1%的速度增加（从1987年48%这一较低的普及率开始），但研究者们发现没有证据支持更高的空调普及率会引起热浪相关死亡率的更大幅度的下降。然而，鉴于在不同组别中空调使用率的相关数据尚无法获得，这一结论目前可能还存在缺陷。

Kinney表示：“我们真正想知道的是，在那些对炎热的健康效应最易感的人群中，有多大比例使用了空调，而目前我们还无法获得这种信息，我的直觉告诉我，空调可能仍是其中的关键决定因素”。

Kinney表示，这项报告仅仅对6、7、8这三个月份的热浪相关死亡率进行了研究，但最剧烈的热浪相关健康效应有时会在比夏季更靠前的时间点出现，那时人们还没有完全适应春夏之交的剧烈气候变化。他还表示，根据对未来气候变化的预测，全年不同月份的气温均可能增高，在研究中纳入更多的月份可能会有助于了解全年的热浪相关死亡风险的全景图。

Lindsey Konkel, 居住在马萨诸塞州伍斯特市，她是专门报道科学、健康与环境的记者，常为《环境健康新闻》（*Environmental Health News*）与《每日气候》（*The Daily Climate*）撰写文章。

译自*EHP* 122(8):A220 (2014)
翻译：吕子全

***本文参考文献请浏览英文原文**
原文链接
http://dx.doi.org/10.1289/ehp.122-A220

《环境与健康展望》英文版影响因子

据Thomson Reuters最新公布的数据，*Environmental Health Perspectives*（《环境与健康展望》英文版）2015年的影响因子为7.98。在全球157个环境职业健康杂志中名列第二，在205个环境科学杂志中排名第三。

衷心感谢广大读者长期以来给予我们的关爱和支持！

请登录
http://ehp.niehs.nih.gov

欢迎登录《环境与健康展望》中文版网页

为方便广大读者第一时间阅读《环境与健康展望》中文版的最新文章，现已推出中文的网络版，您登录后即可实现轻松阅读。

请登录
http://cehp.niehs.nih.gov/