

- Report: Climate Change 2007: Synthesis Report [ M ]. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- [2] Huang C, Barnett AG, Wang X, et al. The impact of temperature on years of life lost in Brisbane, Australia [ J ]. Nature Climate Change, 2012, 2(4): 265-270.
- [3] Curriero FC, Heiner KS, Samet JM, et al. Temperature and mortality in 11 cities of the eastern United States [ J ]. Am J Epidemiol, 2002, 155(1): 80-87.
- [4] Kan HD, Jia J, Chen BH. Temperature and daily mortality in Shanghai: a time-series study [ J ]. Biomed Environ Sci, 2003, 16(2): 133-139.
- [5] 张璟, 刘学, 阚海东. 上海市日平均气温对居民死亡数的滞后效应研究 [ J ]. 中华流行病学杂志, 2012, 33(12): 1252-1257.
- [6] 杨军, 欧春泉, 丁研, 等. 广州市逐日死亡人数与气温关系的时间序列研究 [ J ]. 环境与健康杂志, 2012, 29(2): 136-138.
- [7] 莫运政, 郑亚安, 陶辉, 等. 日均气温与呼吸系统疾病急诊人次相关性的时间序列分析 [ J ]. 北京大学学报(医学版), 2012(3): 416-420.
- [8] 赵金琦. 我国三城市气温对人群超额死亡的影响 [ D ]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2010.
- [9] Chung JY, Honda Y, Hong YC, et al. Ambient temperature and mortality: an international study in four capital cities of East Asia [ J ]. Sci Total Environ, 2009, 408(2): 390-396.
- [10] 安爱萍, 郭琳芳, 董蕙青. 我国大气污染及气象因素对人体健康影响的研究进展 [ J ]. 环境与职业医学, 2005, 22(3): 279-282.
- [11] Gómez-Acebo I, Dierssen-Sotos T, Llorca J. Effect of cold temperatures on mortality in Cantabria (Northern Spain): a case-crossover study [ J ]. Public Health, 2010, 124(7): 398-403.
- [12] Guo Y, Punnasiri K, Tong S. Effects of temperature on mortality in Chiang Mai city, Thailand: a time series study [ J ]. Environ Health, 2012, 11: 36.
- [13] Anderson BG, Bell ML. Weather-related mortality: how heat, cold, and heat waves affect mortality in the United States [ J ]. Epidemiology, 2009, 20(2): 205-213.
- [14] Guo Y, Barnett AG, Pan X, et al. The impact of temperature on mortality in Tianjin, China: a case-crossover design with a distributed lag nonlinear model [ J ]. Environ Health Perspect, 2011, 119(12): 1719-1725.
- [15] Carder M, McNamee R, Beverland I, et al. The lagged effect of cold temperature and wind chill on cardiorespiratory mortality in Scotland [ J ]. Occup Environ Med, 2005, 62(10): 702-710.
- [16] Gouveia N, Hajat S, Armstrong B. Socioeconomic differentials in the temperature-mortality relationship in São Paulo, Brazil [ J ]. Int J Epidemiol, 2003, 32(3): 390-397.
- [17] Yu W, Vaneckova P, Mengersen K, et al. Is the association between temperature and mortality modified by age, gender and socio-economic status? [ J ]. Sci Total Environ, 2010, 408(17): 3513-3518.
- [18] 王珏, 于连政, 穆慧娟, 等. 沈阳市日均气温与呼吸疾病死亡率关系 [ J ]. 中国公共卫生, 2009, 25(4): 481-482.
- [19] 钟树林, 朱志明. 气象变化与老年人呼吸系统疾病关系的探讨 [ J ]. 中国社会医学, 1995(3): 26-28.

(收稿日期: 2013-12-07)

(本文编辑: 郑湃)

## · 文献速览 ·

## 日均温度对美国 5 个城市居民肾结石患病率影响的时间序列分析

Gregory ET, Joese EP, Antonio G, et al. Daily mean temperature and clinical kidney stone presentation in five U. S. metropolitan areas: a time-series analysis. Environ Health Perspect, DOI:10.1289/ehp.1307703.

室外环境温度高是肾结石患病的危险因素,但这一说法尚缺乏有效的证据。近期研究者对于日平均温度与肾结石患病率的关系进行了研究。Gregory 等使用了时间序列模型以及分布滞后非线性模型计算了不同日均温度对肾结石患病率的影响,并计算了之后 20 d 的累积 RR 值。本次研究共收集了 2005 至 2011 年来自亚特兰大、芝加哥、达拉斯、洛杉矶、费城 5 个城市的 60 433 例患者的数据。结果表明,日均温度和肾结石患病率不是简单的线性关系,而是呈多样的暴露-反应曲线。以日均温度为 10 ℃ 时的患病率作为参考,日

均气温达到 30 ℃ 时,滞后 20 d 的条件下,亚特兰大、芝加哥、达拉斯、洛杉矶、费城肾结石患病率的累积 RR(95% CI) 值分别为 1.38(1.07 ~ 1.79)、1.37(1.07 ~ 1.76)、1.36(1.10 ~ 1.69)、1.11(0.73 ~ 1.68)、1.47(1.00 ~ 2.17)。同时在亚特兰大日均温度 < 2 ℃ 时以及芝加哥、费城温度 < 10 ℃ 时,肾结石患病率与温度联系较强。在日均温度为 30 ℃,滞后时间 ≤ 3 d 的情况下,温度对肾结石的患病率的影响较大。

(郑湃 中华预防医学杂志编辑部)