

热浪！燃起健康危机

●丁思月

近日,根据英国气象局的预测,2024年,全球地表平均温度首次将比工业化前水平高出1.5摄氏度。

在2023年之前的10年里,全球地表平均气温都在英国气象局年初预测的范围内。但2023年打破了历史纪录,1月至10月平均升温1.4摄氏度,高于2022年底预测的1.1至1.3摄氏度。可以明确的是,长期变暖趋势是温室气体排放增加导致的。尽管受厄尔尼诺现象结束等因素的影响,2024年以后的气候可能会变冷,但随着长期平均气温的升高,预计2030年仍将超过1.5摄氏度。基于目前的趋势,预计到本世纪40年代前后,长期平均升温幅度将超过2摄氏度。

清华大学地学系教授蔡闻佳指出,我国气候变化呈现同样的趋势——高温天气越来越多。她介绍,联合国政府间气候变化专门委员会第6次评估报告数据显示,从全球升温速度来看,全球地表平均温度大概每10年上升0.15摄氏度,但是中国在过去70年间,每10年大概上升0.26摄氏度,我国地表温度的上升速度显著高于其他国家。其表象之一就是我国的高温热浪天数明显上升。

以北京为例,每年发布的《柳叶刀人群健康与气候变化倒计时中国报告》显示,20世纪八九十年代,北京一年的平均高温热浪天数仅4~5天。到了2021年,北京的高温天数已经上升到15天,其他省份也都有类似的趋势。按照当前气候变化的速度延续下去,每到夏季,北京可能都会有连续四五十天的高温热浪天气,对人们的生产生活产生较大影响。

蔡闻佳指出,2022年的经历告诉我们,多个极端事件可能会在同一时间、空间内复合发生,而且可能会产生一连串、多米诺骨牌式的影响。例如去年的高温天气引发河流断流,河流断流导致水力发电量下降,停电限电导致工农业生产受到影响、粮食产量下降,同时热射病的病例增多,某些地区还引发了山火。“这样一连串的网状式威胁会对很多省份的生产生活产生影响,所以我觉得这些复合性、级联式的影响特别值得关注。”

气温升高给人类健康带来很大威胁。中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所环境健康风险评估室主任李焜焜表示,研究发现,相比非热浪期间,热浪来临期间全人群的心血管疾病

风险增加了20%之多。需要特别指出的是,每年夏季第一次热浪发生时造成的健康风险要显著高于第二次和第三次,是后续的2.4倍以上。究其原因,第一次热浪来袭时人们缺乏预防措施,尤其会对脆弱人群产生很大的健康影响,甚至引发死亡。“因此我们应告知公众,在第一次热浪来袭时做好防护准备,预防相关健康风险。”她强调,“我们进一步的调查研究发现,中风、心梗、心律失常、慢阻肺等心肺系统疾病是热浪敏感性疾病。我们要重点提醒患敏感性疾病的人群在热浪来临时做好防护、备好常用药,一旦情况危急要及时就医,尽可能降低健康风险。”

此外,复旦大学公共卫生学院副院长阚海东指出,高温热浪天气还会影响精神健康。公众普遍认为环境对精神卫生的影响是,雾霾天气让人的心情比较抑郁。实际上越来越多的研究提示,无论是雾霾还是气候变化如高温热浪,对精神卫生指征的影响都非常显著。“我们课题组近期开展的研究发现,气温的上升对于我国人群自杀率有显著影响;随着气候变暖,以自杀为代表的精神卫生问题日益凸显。”

百年,热浪之殇

●1900年热浪(印度)

1900年,印度遭遇了极端高温天气。气温升高到了40摄氏度以上,许多地区的气温甚至超过了50摄氏度。中暑和热射病的发生率急剧上升,水资源也变得非常稀缺,造成了严重的干旱和饮水困难。据报道,超过10万人死于这场热浪,尤其是老年人和儿童受到严重影响。

●1936年热浪(美国)

1936年,美国中西部地区遭遇异常高温和干旱。气温升高到了极端的程度,许多地区的气温超过了38摄氏度。据报道,超过5000人在这场热浪中丧生,数以百计的农场破产,成千上万的人失去了家园。

●1952年热浪(美国)

1952年,美国中部和东南部地区遭遇了长达一周的“死亡热浪”。这场热浪导致超过4000人因中暑而死亡,其中大多数是年长者和慢性病患者。高温和干旱导致农作物大量减产,许多农民在热浪侵袭期间失去了他们的作物和家畜。

●1980年热浪(美国)

1980年,美国出现了长时间的高温 and 干旱天气,很多地区的温度超过37.8摄氏度,并且持续了数周甚至数月的时间。这场热浪导致至少1250人死亡。高温导致空调设备的需求激增,但是当时许多地区的基础设施和住宅并没有配备充足的空调设备。

●1983年热浪(澳大利亚)

1983年,澳大利亚经历的热浪从12月中旬开始,一直持续到1984年1月中旬,也被称为“黑色圣诞节”。这场热浪导致至少2000人死亡。此外,由于热浪期间的高温 and 强风,电力供应也受到了极大影响,导致许多城市和地区停电。高温和干旱导致了农作物大量减产,还导致了大面积的森林火灾,造成生态环境恶化和野生动物死亡。

●1995年热浪(美国)

1995年,美国的许多地区遭遇了高温和高湿度的天气,导致了热浪暴发。这场热浪导致至少739人死亡。许多城市的温度超过了正常水平,并持续了数天甚至数星期,最高温度达到了38~40摄氏度,成千上万人因中暑或热衰竭而接受治疗。

●2003年热浪(欧洲)

2003年,欧洲遭遇了一场严重热浪,这场热浪从6月中旬开始,一直持续到8月中旬,影响了欧洲大部分地区,包括法国、德国、意大利、西班牙和英国等。这次热浪导致至少3万人死亡。高温还导致许多城市和地区出现了水源短缺和水污染等问题,农作物和畜牧业也受到了严重影响。

●2010年热浪(俄罗斯)

2010年,俄罗斯中部和西部地区遭遇了一场历史上最为严重的热浪,也被称为“俄罗斯热

浪”。这场热浪持续了两个月时间,导致至少5000人死亡。

●2015年热浪(巴基斯坦和印度)

2015年,巴基斯坦和印度遭遇的热浪持续了近三周时间。这次热浪导致至少4000人死亡,高温和干旱还造成了大量经济损失。

●2018年热浪(加拿大)

2018年,在加拿大国庆节这天,渥太华的气温加上湿度指数达到48摄氏度,使参加庆祝活动的人数锐减到6000。在魁北克省,高温造成超过90人死亡。

●2019年热浪(欧洲)

2019年,欧洲的西班牙、法国、瑞士和克罗地亚部分地区的气温达到了最高警戒水平。法国气象部门列出的许多城市打破了六月最热的纪录,其中卡庞特拉镇于6月28日当地时间下午4点20分气温达到最高纪录45.9摄氏度。

●2021年热浪(美国和加拿大)

2021年,在美国华盛顿州的西雅图出现了连续几天的高温天气,气温达到了46.6摄氏度甚至更高。高温天气导致空调设备超负荷运行,造成了大面积的停电。加拿大西部的不列颠哥伦比亚省连日遭受罕见热浪袭击,多地气温超过45摄氏度,五日内有至少486人猝死,为同期平均值的三倍,其中大部分死亡与高温酷暑有关。

