

## 大气环境变化对人体亚健康状态的影响

钱晶 陈莉 童静霞

许多研究表明,人类的亚健康状态和多种疾病的诱发、复发、加重在很大程度上与生存环境有关,气象条件是组成人类生存环境的重要要素,其变化不仅影响人的生理健康,也明显影响心理健康<sup>[1-4]</sup>。本文简述了大气环境变化与人体亚健康的关系。

### 一、各种气象要素与人体生理亚健康状态的关系

在生理上,人体亚健康状态常表现为疲劳、失眠或嗜睡、乏力、食欲不振、不明原因低热以及无器质性病变的腹泻、便秘、月经不调、性功能减退等<sup>[5]</sup>。气象要素对人体的影响是通过皮肤、呼吸系统、感觉系统等实现的。不同的气象要素作用于人体不同的部位,可引起不同的生理功能变化<sup>[6]</sup>,使机体处于生理亚健康状态。几种主要气象要素对人体生理健康的影响<sup>[7]</sup>:①气温:气温可通过对人体神经系统的影响,使血管收缩或舒张来保持体温恒定,还可影响内分泌系统。夏季高温可使体温调节发生障碍,出现中暑症状。冬季低温,尤其是气温突变时,容易诱发冠心病、高血压、慢性支气管炎、肺气肿等。②湿度:一般情况人体适宜的相对湿度是40%~60%。当气温>25℃时,适宜的相对湿度为30%。在潮湿的季节,人们易患头痛、胃溃疡、皮疹和风湿性关节炎、心脏病等。相对湿度>80%时,会使人烦躁、疲倦、食欲不振。③气压:血液溶氧能力与气压成正比,因此,低气压时人们会感到憋气、难受、注意力不集中等。④气流:气流可通过影响人体对流散热起到调节体温作用。反常的气流有害健康,如大风暴的来临,会导致大气中的氧含量下降,空气中离子平衡破坏,造成压抑、紧张和疲劳的感觉,此时支气管和心脏疾病患者极易发病。⑤日照:在昆明曾对心血管患者进行追踪观察,发现日蚀时70%的患者症状加剧。⑥大气污染:大气污染使空气中正离子增加,气管纤毛活动减弱,可引起咽喉干燥和头痛;大气酸度增加,可使人的气管黏膜细胞皱缩,出现气管炎症等。

### 二、各种气象要素与人体心理亚健康状态的关系

在心理上,人体亚健康状态常表现为情绪低落、感觉迟钝、注意力不集中、记忆力减退、神经质等<sup>[5]</sup>。世界卫生组织的一份资料表明<sup>[8]</sup>,1982年至1983年的厄尔尼诺现象,使得全球约10万人患上了抑郁症,精神病的发病率上升了8%,交通事故增加了5000次以上。有报道高温、高湿、阴雨

以及一些异常天气等,都不利于人的心理健康<sup>[9]</sup>。我国的医疗气象工作者报告,阴雨天气下光线较弱,人体分泌的松果激素较多,甲状腺素、肾上腺素的分泌浓度相对降低,人们容易产生低落情绪。气温在18℃时,人脑思维最为敏捷,>35℃则会感到疲劳。精神疾病专家研究发现,当气温较高或有暖流入侵时,精神疾病患者病情明显加重,正常人也会有不同程度的情绪变化。低气压可使人产生压抑情绪,当人感到压抑时,植物神经趋向紧张,释放肾上腺素,引起血压上升、心跳加快等;同时皮质醇分解释放,引起胃酸分泌增多、血管梗塞增加、血糖急升等。

### 三、大气环境变化对人类健康影响的研究展望

环境的恶化对人体生理、心理健康产生危害,已经越来越引起人们的重视。利用气候条件预防保健、治疗疾病,将是公众气象服务的重要内容。我国目前关于大气环境对人体健康影响的预报很少见,有些工作还需加强:①大力开展气象学与疾病关系的研究,使人们能提前知道气候变化对人体健康的影响;②大气环境变化对人体亚健康影响的预报研究还有待深化、量化;③采用系统分析的方法建立综合的动态数学模型来评价气象条件对人体亚健康影响的方法<sup>[10]</sup>。④全科医生关心的是患者整体的健康状态,应更加关注气象对亚健康影响的研究<sup>[11]</sup>。

### 参 考 文 献

- 1 刘志刚 陈思静 钱妙芬,等.气候因素与人体疾病研究现状与展望.成都气象学院学报,1998 13:39-43.
- 2 霍寿喜.气象变化与人体健康.贵州气象,2001 25:48.
- 3 裴浩,敖艳红.天气气候与人类健康.内蒙古气象,2000 (2):38-43.
- 4 蔡世同 邓晓莹.高血压病与气象关系探讨.气象,1994 20:44-46.
- 5 杨志刚.亚健康状态的中医药有效干预.安徽中医临床杂志,2003 15:426-427.
- 6 张书余 主编.医疗气象预报基础.北京:气象出版社,1999:33.
- 7 程启东.气候对健康有影响.解放军健康 1998 (5):18-19.
- 8 谢在永.“厄尔尼诺”欺人太甚.中国健康,2002 (7):80.
- 9 李庚.气象因素与心理健康.中国保健营养,2001 (12):15.
- 10 高绍凤,陈万隆,朱超群,等,主编.应用气候学.北京:气象出版社,2001:86-90.
- 11 吴春容.全科医生与专科医生的合作.中华全科医师杂志,2003 2:111-113.

(收稿日期:2004-05-12)

(本文编辑:石朝云 范洪涛)

作者单位:210029江苏省中医院体检中心