

# 不同气候类型对人类疾病的影响

蒋伟文<sup>1</sup> 闫宾<sup>2</sup>

1 广西北海市气象局 2 内蒙古气象局

DOI:10.32629/eep.v1i3.58

**[摘要]** 在自然条件与人类活动加速全球变化的驱动下,传染病发生和传播的模式也在发生改变.自然因素尤其是气候变化将直接或间接影响许多传染病的暴发和传播.气温、降水、湿度和光照等气象要素通过影响病原体、宿主和疾病的传播媒介,从而改变传染病的发生和传播;极端气候事件引起的干旱、洪涝等气象灾害会直接对人类造成伤害并影响传染病的发生与传播;地表生态系统包括下垫面类型和植被分布也会间接对传染病的暴发产生影响.

**[关键词]** 不同气候; 人类疾病; 影响

人类对气候变化的适应能力包括遗传和后天两种.遗传表现在各种气候条件下表现形态和生理特征,为先天适应.例如在热带地区,由于气候原因,那里的人们具有皮肤色素深、身材矮小的特征,他们的后代基本继承了这种特征来适应当地的气候;后天适应是指人类生命期限内,在特有的气候条件下继承适应能力形成的.例如,出生在高海拔地区的儿童体重较轻,神经系统发育不健全,但因氧气不足导致呼吸系统更加健全.因此,人类一般适应出生地气候,例如:南方人适应潮湿多雨,北方人适应干旱多风,迁居地改变就会出现水土不服而产生疾病.气候变化对人体部位的反映是非常敏感的,气象因素是通过人体的感觉器官影响到人体部位,各种天气、气候,以及气象的变化,都会引起人体生理反应.

随着季节转换,气象要素如气温、气压、湿度、风等都在发生改变.有时这些改变来得很快,人体应对不及,很容易导致某些疾病的发生或加重,严重时甚至会危及生命.这些与天气或气候变化有关的疾病被称为“气象病”.

## 1 气候变化对虫媒传染病的影响

全球气候变化将影响虫媒传染病的传播,这些影响主要表现在改变虫媒的地区分布,增加虫媒繁殖速度与侵袭力和缩短病原体的外潜伏期.受气候变化影响较大的虫媒传染病包括疟疾、血吸虫并登革热和其它虫媒病毒性疾病.

## 2 气候变化与呼吸道传染病的影响

影响传染病的因素有很多,空气湿度极其可能为呼吸道传染病起伏的相关因素之一.高湿度时期或地区,湿度近似于饱和,而空气携带负离子浓度很高,这些都加速了飞沫的沉降,降落于地面的病原在湿度和负离子浓度很高的沿海地区更难以通过尘埃进入空中.相比中原地区日益干燥的空气不仅有利于飞沫漂浮,更易通过尘埃携带传播人群.

## 3 气候变化与心脑血管疾病

研究发现,心脑血管疾病患者死亡率与气温的关系密切,气象条件是心脑血管病和死亡的诱因之一.气温过高或过低都可使发病率和死亡率增加.现在普遍认为微循环的改变与心脑血管疾病的发生有一定的关系,研究表明:气象因素是通过对微循环的影响而导致心脑血管病发生的.气候变暖,

热浪的频率增加,人体大量的水分被高温蒸发,血液的黏稠度上升,高温下睡眠不足,休息不良,饮食紊乱,情绪烦躁,人体处于疲劳状态,体内激素释放水平改变,刺激血管收缩,也易引发心脑血管疾病的发生.

中国、美国、法国、巴西等国家的科学家研究表明,气温的变化与心脑血管疾病发病率和死亡率之间存在着一定的联系,即当温度低于或高于某一临界温度时,随着温度的降低或升高,心脑血管疾病的发生率和死亡率逐渐升高.美国的研究证明,夏季温度升高,心脑血管疾病的死亡率升高.相反,在秋、冬季和春季伴随着温度的升高,心血管病死亡的危险逐渐减低.全球气候的变化使得极端天气的事件发生频率明显增加,气温的骤降或波动过大,也是诱发心脑血管疾病发生的主要原因.

## 4 不同气候引发的疾病

### 4.1 温差大导致“气象过敏症”

秋季天气早晚温差大,当气象变化超过了人的适应能力时,就会导致人体的不舒服,现代医疗气象学把这种现象称为“气象过敏症”.表现为:注意力不集中、记忆力下降、困倦乏力、抑郁焦虑、头痛晕眩、恶心、失眠、多汗、心跳加快、血压增高等.

### 4.2 气压变化诱发溃疡病

天气发生明显变化之时,溃疡病患者的症状会加重.而上海地区溃疡病多发于天气骤冷时节.中医认为,本病主要有情志失调、劳倦过度、饮食不节、寒邪犯胃等.如气滞日久,每致血脉凝涩,淤血内结,病变更加顽固难愈.

### 4.3 天气剧变引发牙病

中医提出,牙周病是“经脉虚,风邪乘之,血气不能荣润,故会动摇.”说明牙齿问题与血液循环、局部营养的关系.天气剧变,刮风天气时,牙周炎容易发作,牙髓炎发作也多在寒冷的天气.气象因素可通过对周围神经发生的效应,尔后影响牙髓的代谢过程及牙周组织.冷锋天气也易使人发生牙出血.

### 4.4 气候干燥引发口角炎

冷干的气候常使口唇、口角周围皮肤黏膜干裂,周围的

病菌乘虚而入造成感染,引起口角炎。气候干燥经常用舌头去舔,更容易使口角干裂。多吃富含B族维生素的食物,如动物肝脏、瘦肉、禽蛋、牛奶、豆制品、胡萝卜、新鲜绿叶蔬菜等可有效预防口角炎的发生。

### 5 气候变化与其他疾病

气温的变化对于人体的影响是多方面的,也是复杂的。极端高温产生的热效应使儿童、老年人、体弱者以及呼吸系统等慢性病患者受到影响。炎热的应激反应使体温调节系统处于“超负荷”状态,对病人来说,会使原已受损的系统、组织、器官负荷增加,往往病情加重甚至死亡。

气候变化也会使大气污染更加恶化,从而影响人体健康。例如,气候变暖加速了大气中化学污染物的光化学反应,增加了大气中的光化学氧化剂,会造成人群呼吸疾病和眼睛炎症的发病率升高。另外温室气体中以氟氯烃为主的气体对臭氧层有较大的破坏性,导致阳光中紫外线辐射增加,有可能提高皮肤癌、白内障和雪盲的发病率。气候变暖还可使空气中某些有害物质,例如真菌孢子、花粉和大气颗粒物随温度和湿度增高而浓度增加,使人群中患过敏性疾病如枯草病、过敏性哮喘和其他呼吸系统疾病的发病率增加,而长期、反复的敏感状态导致呼吸道慢性感染以及继发的慢性阻塞性呼吸道疾患和肺心疾患的死亡发生率就相应增加。

由于全球变暖,导致热浪、厄尔尼诺现象、洪水、干旱、飓风频率增加,从而引发与其相关的各种疾病的发生,如营养不良、结核病、肝炎、胃肠疾病等。

### 6 各种自然气候对身体发热影响

#### 6.1 风对身体的影响

风基本是每天都存在的,春风很温柔,但是如果某天风很大我们可能并不会觉得很舒服。风对人体皮肤表面温度有调节作用,影响人体散热与出汗等情况。气温高的时候能散热,气温低的时候散热过度会导致感冒。和风很舒服,大风可能会阻碍正常生理活动。

#### 6.2 阳光对身体的影响

适当的晒太阳能补钙,促进钙的吸收,都是很多人都知道的常识。如果光照不足还可能缺钙,导致软骨病。如果长时间阳光照射可能头晕眼花、头疼耳鸣、还会诱发眼部疾病。

#### 6.3 气温对身体的影响

人体最舒适的温度为25°左右,人体能适应周围的环境温度,但是温度过高过低都不利于身体健康。温度过低容易引发心脏累疾病,春季天气暖和和有助于病毒细菌感染,气温

过高则容易出汗,身体缺水,血液浓度上升,心脏负担增大。

#### 6.4 气压对身体的影响

气压一般会稳定在一个值之内,但是有的时候会产生一些波动。气压下降人体感觉不适,压抑、呼吸困难、抑郁、精神恍惚、躁动不安都可能出现。这种情况下还容易诱发心血管疾病,所以不得不注意。

#### 6.5 湿度对身体的影响

春季雨天也比较多,湿度对人体影响也还蛮大的,天气干燥,湿度小的时候身体容易出现裂口、干燥、呼吸道疾病高发。湿度很大体会感觉烦闷眩晕、湿疹、风湿疾病高发。阴雨绵绵还会让人情绪抑郁、做事缺乏兴致。

### 7 极端天气严重威胁着人类的生命与健康

20世纪以来,由于人类活动的变化,使得二氧化碳及其他温室气体的排放量增加,越来越快地造成以全球变暖为主要特征的气候变化,并产生海平面上升、极端天气事件发生频率和强度的增加,这些因素严重威胁着人类的生命与健康。专家们介绍,气温每上升1°C,居民超额死亡率为12%。另外,气候变化与环境污染也有明显的关联。自1990年以来,全球受害于污染空气(PM2.5细颗粒物)的人数增加了11%。在世卫组织监测的2971个城市中,约71%的城市PM2.5水平超标。该组织利用全球气候模式(GCM)预测显示,2030年因气候变化引起的超额因病死亡危险度将增加2倍,其中疟疾、营养不良、腹泻等疾病死亡数将明显增加。

### 8 结语

气候变化的另一结果是,适宜媒介动物生长繁殖时空范围扩大,从而使细菌和病毒的生长繁殖期扩大。随着全球气候的变化,以及人与动物越来越频繁的接触,病原体(尤其是病毒)将突破其寄生、感染的分布区域,可形成新传染病的病原体。由新病原体引起的新传染病对人类是最具危害性的。气候变化对人类健康最直接的影响是极端高温产生的热效应,它将变得更加频繁、更加广泛。

#### [参考文献]

- [1]刘雪娜.暴雨洪涝对细菌性痢疾影响的归因疾病负担及预估研究[D].山东大学,2017,(08):111.
- [2]焦红凯.环境与疾病—食管癌高发区林州市的相关历史地理研究[D].青海师范大学,2016,(02):64.
- [3]姚聪,宇传华,李旭东.气候-健康脆弱性评价及研究进展[J].公共卫生与预防医学,2013,24(01):1-5.