

# 雾霾天气的“呼吸保卫战”

随着雾霾现象频发,雾霾天已成为城市上空的常态,“PM2.5”等专业名词也成为公众熟知的词汇。人们关注的气象指标除了温度、风力等参考数据外,还多了一项——PM2.5指数。专家指出,雾霾不光对呼吸系统造成损害,还可能引发心血管疾病,甚至可能增加恶性肿瘤的发病率。因此,如何在“雾霾模式”下实现自我防护和保健,成为人们关注的话题。

日前,中国社会科学院、中国气象局联合发布的《气候变化绿皮书:应对气候变化报告(2013)》指出,近50年来中国雾霾天气总体呈增加趋势。其中,雾日数明显减少,霾日数明显增加。

## 吸入的PM2.5难排除

“冬季天气寒冷干燥,呼吸道黏膜的抵抗力减弱,容易诱发呼吸道疾病。”北京中医药大学东方医院呼吸热病科马建岭医师表示,中医讲“肺主气司呼吸”、“肺为娇脏”,肺本身娇弱,易受伤害,肺又覆盖脏腑,具有保护其余脏腑的功能,因此邪气来袭,肺首当其冲。

呼吸系统与外界环境接触最频繁,且接触面积较大。据马建岭介绍,正常人的肺泡表面积约70㎡,相当于一个两居室面积。人体每天吸入大量的空气,而空气中混杂的尘粒、微生物、化学毒物等常常威胁着呼吸系统。

雾霾的组成成分复杂,包括数百种大气颗粒物,如矿物颗粒物、海盐、硫酸盐、硝酸盐等。此外,雾霾还可携带细菌、病毒等病原体直接进入并粘附在人体上下呼吸道和肺叶中,并且大部分均可被人体呼吸道吸入。

马建岭表示,若吸入一定量的雾霾,原本身体健康的人群可能会出现咳嗽、气管炎等症状。而患有哮喘、慢性支气管炎、慢性阻塞性肺病等呼吸系统疾病的人群,则会造成肺部感染,引起气短、胸闷、喘憋等不适,出现急性加重反应,使人更易患呼吸道疾病。

至于吸入体内的PM2.5是否能够排除,对此马医生表示,“只能有效排出一小部分,主要是通过人体呼吸道黏膜上的纤毛逆向摆动,以痰的形式排出来。”但大部分PM2.5会沉积在肺泡上,而在呼吸道黏膜上的相对较少,因此可以说PM2.5基本无法从呼吸道排出。如果人体健康、强壮,肺功能好,会有吞噬细胞把有害物质吞掉,从而转运到体内分解。

马医生推荐大家做呼吸操,可提高呼吸效率,增强呼吸肌力和耐力。同时,呼吸操非常简单,男女老幼皆宜。呼吸操主要分为腹式呼吸、胸式呼吸和深呼吸等。其中腹式呼吸需要缓缓吸气,使腹部鼓起,然后再把气慢慢呼出。动作从容舒适,像熟睡之态,具有安定神经的作用。

## 空气净化设备有必要吗?

雾霾天气频现,“尽量避免户外活动”已成为一种社会共识,但实现“室内零雾霾”依然是



一种奢望。专家也曾建议,空气污染时要紧闭门窗,开启室内空气净化设备,这些措施在一定程度上降低了室内PM2.5指数。

记者就“为应对雾霾天气,您会购买空气净化装置吗”这个问题进行了调查采访,有10%的消费者有打算选购空气净化器,但大部分人认为,即使购买了空气净化装置,也无法应对雾霾天气。某国企的胡小姐表示,“空气净化设备对雾霾天气实际上没多大的意义,大概就是心理作用。”。这次调查采访中,胡小姐的观点具有一定代表性。

马建岭表示,空气净化器对降低室内PM2.5值确有作用,如果家中有哮喘、老慢气等病人,应当备有空气净化器。据专业人士介绍,采用一般滤网的空气净化器,对过滤0.3微米以上的悬浮微粒有相当高的效率,对细菌、尘埃微粒、化学烟雾以及花粉等也有较好的过滤效果,但是无法滤除有害气体。

据介绍,理论上讲,目前市面上的空气净化产品基本分为两大类:一类是靠各种吸附材料如活性炭、光触媒吸收有害物质;另一类用的是等离子放电技术,通过产生臭氧,分解空气中的污染物。专家表示,臭氧本身就是一种污染物,而吸附材料的原理和饮用水的净化器一样,必须勤换吸附材料,否则也会作为一种污染源再次释放有害物质。

北京大学环境科学与工程学院阳平坚博

士表示,室内净化设备在一定程度上能缓解室外污染源对室内空气的污染,对于常年居住室内的老年人和幼儿来说,其污染预防效果则更为明显。“但是人不可能一直生活在室内,因此空气污染的治本之策还是大气污染物总量的降低,只有切实减少各类污染物的排放,使其降低到一定的安全范围,才能避免污染之害。”

## 开窗能降低室内PM2.5值?

“雾霾天气里,建议人们尽量不要开窗。”马建岭解释,排风与通窗对降低室内吸烟引起的PM2.5有效果,但开窗可能造成室外汽车尾气混入,增加新的PM2.5有害成分。

阳平坚指出,门窗对细微颗粒物的阻隔效应是有限的。因为颗粒物粒径是微米甚至更小的量级,可以轻易通过门窗缝隙进入室内。

过去城市家庭的室内污染,大家关心的主要是苯系物和甲醛这些可能致癌的物质,它们的来源主要是一些装修装饰材料、涂料、家具的释放,室外的污染源当然也有一定“贡献”。最近,世界卫生组织将PM2.5明确列入致癌物之一,使得大气污染的危害备受瞩目,对室外污染源的“贡献”也将更加重视。

“若确实需要开窗透气,应尽量避开早晚

雾霾高峰时段,最好等太阳出来再开窗通风。”马建岭建议,可以将窗户打开一条缝通风,时间每次以30分钟至1小时为宜。需要注意的是,以空调取暖的居民切记要适当开窗透气,确保室内氧气充足。

测量室内的PM2.5值,会受多种因素的影响,经常忽高忽低。马建岭表示,有人走动时,刚开空调时或打开吸尘器时,这类情况下PM2.5的数值通常都会蹿上去。“生活中有不少小细节会造成室内PM2.5值升高,人们首先应当减少污染源的产生,然后才是治理污染”。

马建岭分享了一系列减少污染源产生的小妙招,比如使用吸尘器,可以将里面的过滤海绵弄湿,避免吸尘器二次扬尘;冬季和夏季首次使用空调时切记除尘,清洗更换滤网;平日常家中要经常拖地、擦灰,令室内环境保持相对湿度,可防起灰;做饭时一定要开油烟机。

### 【相关链接】

## 雾霾天里的防护指南

针对如何在雾霾天气里实现自我防护和保健,马医生提出了如下几点注意事项:

第一,尽量减少外出。外出尽量戴上口罩。常用的口罩一般用脱脂棉纱布折叠数层缝补而成,为了戴上口罩后不至于太闷,通常选用6~8层为宜。

第二,做好个人卫生。雾气看似温和,里面却含有各种酸、碱、盐、胺、酚、尘埃、病原微生物等有害物质,因此雾天外归来时,应立即清洗面部及裸露的肌肤。

第三,锻炼避开浓雾。锻炼本身会增加呼吸量,导致吸入更多有害物质。有晨练习惯的人,应改室外锻炼为室内锻炼,一般中午阳光相对充足,可以适当出门。老年人还要保持科学的生活规律,避免过度劳累。

第四,调整饮食,提高免疫力。平时应多喝水,注意饮食清淡,少食刺激性食物,多吃些豆腐、牛奶等食品,或者多吃黄花鱼(及其他海鱼)、动物肝脏、蛋黄、瘦肉、乳酪、坚果,这些食物中富含维生素D,对补钙很有利。

第五,由于雾霾天气对呼吸系统的影响最大,最容易引起急性上呼吸道感染、肺炎等疾病,应多吃润肺食物,如雪梨、橘子、百合、莲藕、罗汉果等。

此外,PM2.5等有害物质损伤肺泡,易出现免疫炎症反应和氧化损伤。随着年龄的增长,人体内的抗氧化物质逐渐减少,建议人们尽量选择有抗氧化损伤的食物,如马铃薯、西红柿、胡萝卜、柑橘、樱桃、草莓、西瓜等,都是价廉物美的天然抗氧化食物。

(北晚)

# 男人劳累过度,生理功能障碍易“乘虚而入”

现代社会,面对工作、生活、家庭、社会等方方面面的压力,男人不得不经常过度操劳,加班、熬夜成了不少男性朋友的家常便饭。但很少有人知道,男人过度劳累很可能会招致生理功能障碍。那么,男人过劳为什么易致生理功能障碍?生理功能障碍对男性有哪些影响?

### 男人过劳为什么易致生理功能障碍

男科专家指出,偶尔的疲惫对男子生理能力的影响并不明显,但如果男性长期处于过度疲劳、紧张的状态,就可导致慢性疲惫,且危害不断积累加深,逐渐由偶然性的生理功能障碍转变为经常性甚至可能是永久性的生理功能障碍。

男性经常疲惫之所以会引起生理功能障碍,是由于肌肉过度疲惫或因忧郁、不安、焦虑、紧张等所致的脑力性疲惫,会扰乱男人机

体正常的运行系统,干扰生理功能,抑制与生理功能相关的中枢神经,降低垂体的促性腺激素和雄性激素的分泌量;同时,男人过度疲惫会产生过氧化脂质,此种脂质可直接引起生物膜的损伤,久之,对男子生理系统可造成不可逆的病理损害,引起器质性改变,最终导致生理功能障碍的发生。

### 过劳引发的生理功能障碍对男性的危害

过度疲劳所致的生理功能障碍,将会对男性健康产生多方面的影响,男科专家表示,其危害主要体现在以下几方面。

可导致男性不育:专家介绍,男性过度疲劳引起的生理功能障碍如果不断发展,由轻度转为重度后,就会影响正常的生育功能甚至导致生育。

影响夫妻感情及家庭:专家指出,男性因

过度劳累而患上生理功能障碍后,会时常感觉累,没力气,提不起精神,时间久了势必会成为夫妻感情交流的障碍,影响家庭的和谐与幸福。

造成男性心理障碍:正常的生理功能是男性自信的重要来源,而过度劳累所导致的生理功能障碍,长期持续就难免会给患者的身心带来负面影响,引起他们焦虑、紧张、抑郁、缺乏自信心,甚至会使患者丧失生活激情,消极萎靡,还可能造成心理痼疾。

专家表示,男人要懂得劳逸结合,平时除了注意休息,调节工作节奏外,心理上还要学会自我调节,尽量放松紧张的神经,保持积极乐观的心态,谨防生理功能障碍“乘虚而入”。而对于已出现生理功能障碍苗头的男性,仅靠单一的生活调节是远远不够的,及时就医,查明病情,对因对症科学治疗,才能全面恢复健康的生活。

(曙光)

