

· 纪念 1999 年世界气象日 ·

天气气候与健康

——兼论中国气候与中医养生文化

林之光

(中国气象科学研究院,北京 100081)

提 要

人生活在大气之中。人的健康和疾病深受气象条件影响。我国盛行大陆性季风气候,冬冷夏热和冬干夏湿。这种特殊的气候条件,诞生了中国的特殊医学——中医。中医是中国对人类的巨大贡献,并大大丰富了世界医药文化的宝库。

关键词: 天气 气候 健康 中医 养生

引 言

人类虽然已经诞生了几百万年,有着适应各种自然条件的能力。可是作为人的个体,适应能力有限。特别是病人和老、幼、体、弱者适应能力更差。病人多死亡在不利天气条件之时,便是证明。我国由于盛行大陆性季风气候,冬冷而夏热,冬燥而夏湿,气象条件变化幅度大且特别急剧,是地球上的一种特殊气候。这对人体保健来说是不利的。换句话说,天气气候与健康的关系在我国是特别显著的。可也正是这种不利条件,诞生了中医学和中药学(包括中医养生理论)。中医学说中把环境致病因子“风、寒、暑、湿、燥、火”称为“六淫”。“六淫”几乎都与气象有关。中医能应付世界上最烈的“六淫”,中医养生能适应中国最为急剧多变的气候,是世界文明中的瑰宝。本文将专门论述。

1 气象病和季节病

人们生活在大气底部,大气中的四时嬗变,风霜雨雪都对人体产生微妙的影响,以至产生疾病。其中有些是气象条件直接或间接致病。这种病常形象地称之为气象病。例

如,

(1) 中暑和冻伤 当气温升过皮肤温度时,人会产生热感。当最高气温达到 35℃ 左右,且空气相对湿度又较高时,人体靠汗水蒸发的散热降温作用大大降低,因此常会发生中暑现象甚至死亡。据美国统计,当气温达到 103 F (39.4℃) 时,死亡率比正常情况下增加 2.39 倍。在赤道和热带地区,黄热病和昏睡病等病死率尤高。相反,当气温降到 28℃ 以下时,人体开始需要穿衣。低温可使人冻伤和手足生冻疮。热带地区居民特别不耐低温,还在零上几度就可能冻死人(贫民),例如印度每年冬季都有冻死人的报导。香港 1996 年春节,气温还在零上 4℃,就冻死了 57 人。

(2) 感冒、慢性支气管炎和关节痛 感冒四季都有发生,但秋末冬初第一次强冷空气(气温降到 0℃ 左右)时,大批感冒患者会挤满医院。感冒还引起气管炎或慢性支气管炎复发。它们都是外寒引起。从统计中可以发现,我国慢性支气管炎的发病率从南到北规律性地增加。气温越低,降温幅度越大的地区,发病率越高。关节痛包括风湿、类风湿关

节炎等多种,多由风寒湿综合造成。每逢天气变化,常提前发作,因而有“随身气象台”之称。

(3) 心脑血管病 寒冷刺激使人体内去甲肾上腺素突然升高,引起心跳加快,心肌耗氧量增加,全身及心脑血管冠状动脉痉挛。血管痉挛使管腔狭窄血流减少以至堵塞,心脑血管突发。血管痉挛收缩同时也使血流阻力增加,加上血液粘稠度增加,还会使血压迅速升高,脑血管在最脆弱硬化处破裂,发生突然中风。

(4) 高山病 随着海拔高度升高,空气含氧量迅速减少,大约 3000m 高度上减少 30%,5500m 高度上减半。到 3500~4000m 高度,人们都会出现不同程度的高山反应,诸如头痛、头晕、恶心、呕吐等。但一般几天内因适应而自然消失。极少数会因感冒发展到肺炎、肺气肿而死亡。

(5) 风扇病、空调病、建筑物密闭综合症 电风扇久吹身体某固定部位,便可出现头痛乏力,流鼻涕,肌肉酸痛,甚至暂时起不了床,就是风扇病。夏季室内空调如气温过低,又频繁出入室内外,极易感冒,加上因缺乏通风,室内细菌、病毒、霉菌等微生物大量繁殖,更会引发多种疾病,统称空调病。密闭建筑物综合症也是因为建筑物为了节能(暖气冷气不外逸)而密闭。在通风不畅情况下,除了有空调病外,因为还有各种建筑材料和清洁剂,驱虫剂和油漆等挥发的许多有害物质。当浓度积累到一定程度,就会出现头痛、恶心,眼睛和呼吸系统发炎,困倦和疲劳等症状。

(6) 季节病 也有一些病并不直接与气象条件有关,只是发病的季节性很强,也常误会是气象病。这是因为传染疾病的蚊、蝇、虱子以至细菌常有固定的孳生繁殖季节。某些植物花粉造成的过敏症也有固定的季节。例如传染病中的乙脑多发于夏秋,而麻疹、猩红

热等则流行于冬春,等等。因此严格说来这些都应算作季节病。

为了适应广大城市居民防病治病,健康长寿,提高生活质量的需要,现在北京、上海、南京等地气象部门陆续开展了人体舒适度、中暑指数、胃肠道传染病、心脑血管病以及紫外线强度、花粉浓度等医疗气象预报,提醒市民和医疗部门采取预防措施。

2 死亡率与气象条件

天气气候对疾病的影响,最鲜明地反映在死亡率上。

有论文统计了上海和北京死亡人数的季节变化。上海从深秋开始死亡人数急剧上升,到了冬季出现死亡率高峰。2 月份平均死亡人数超过 400 人。但冬季中死亡人数也不是天天一样,而是以最低气温低于 0℃ 的寒潮天气为最多。3 月开始死亡人数显著减少,日平均气温 15~25℃ 之间的不冷不热的 5、6 月份死亡人数最少,月平均只有 100 人左右,可见相差是很显著的。

北京八宝山火葬场火化人数最多也是在冬季,1 月份平均每天火化超过 80 具。2 月以后平均气温升到零上,火化人数急剧下降。6 月是全年最低点。但 5、6、7 三个月各月相差不多,每天平均 50 具左右。从 7 月开始火化人数缓慢回升,但总的来说 4~10 月死亡人数都稳定较低。11 月份开始才随着平均气温降到 0℃ 左右而急升。美国、加拿大等温带国家也都有死亡人数冬半年多于夏半年的规律,并非巧合。

据对上海地区死亡病历统计,冬季死亡率高的原因主要是一些致命疾病,如心脑血管病和呼吸系统病在低温季节高发的结果。以上海呼吸道疾病死亡人数为例,在日平均气温 10℃ 以上的秋季中,平均每日死亡都在 10 人以下。但一降到 10℃ 以下死亡人数便急

剧增加,日平均气温 0°C 左右时每日死亡人数增加到30人左右。冬季死亡人数中又以老年人和危重病人最多,因为他们适应能力最差。例如上海冬季月份中70岁以上老人月平均死亡人数超过了200人,而70岁以下各年龄人群死亡人数总和也不过150人左右。夏季中死亡人数虽少,但也和气象条件密切相关。死亡人数和月平均气温关系不是很大,主要是与月内高温炎热日数的多少有关。例如上海日最高气温低于 34°C 的日子,平均每天死亡103人,而高于 34°C 的日子平均每天死亡134人,其中也以70岁以上老人和危重病人居多。

3 利用气候防病治病

水能载舟亦能复舟。“寒、暑、湿、燥、风、火”六气在正常时培育世界万物,有利于人体健康和养生,而不正常时(过之或不及)则会变成致病因子,称为“六淫”。利用气象条件防病治病服务,可分为两个方面。即一方面是利用气象条件作为锻炼身体手段,增强体质;另一方面是利用良好的气象条件作为治病的辅助手段来促进病体的康复。利用气象条件的防病治病服务可分为直接和间接两种方式。直接服务中又可以分为自然气象条件和人工气象条件两个方面。自然气象条件主要有气候疗养(高山,海滨和森林等)、沙疗、避暑避寒、日光浴、空气浴、冷水浴等。人工气象条件主要有人工气候室、高压舱、低压舱、气雾治疗、负离子、光疗(红外线、紫外线等)。间接服务主要有医疗气象预报和气象条件影响疗效、药效研究等。下面主要介绍利用自然气象条件为人体健康服务的主要内容。

(1) 高山气候(1500~2000m)有利于治疗哮喘、糖尿病、肺结核。精神病患者在高山地区,其行为障碍也可得到改善。对高血压、动脉硬化等心血管疾病也有一定疗效。高山

区负氧离子浓度大。世界上长寿地区多位于1500~2000m山区,相信也不是偶然。

但到1500m高山上疗养一般也非易事,因此许多平原地区医院都有“低压舱”设备,也能起到一定治疗作用。而且舱内气象条件可以调节,并制造出高山上不可能有的条件。例如在相当于2000~2500m高度的气压和 30°C 气温舱内,可以很快缓解关节炎和鼻炎等症状。相反,人工高压舱(一般不大于3个大气压)对治疗煤气中毒,昏迷苏醒后脑缺氧等的效果都很好。

(2) 海滨和森林气候 据报告,海滨疗养对贫血病疗效较好,对白细胞减少亦有益。海疗还可使病人血沉暂时下降。对单纯性甲状腺肿病人疗效也较显著。海洋空气还有利于改善呼吸系统疾病如肺结核,慢性鼻炎和喉炎。海水浴对许多皮肤病也有疗效。

森林和海滨一样,空气中也富含负氧离子。森林中有些树木,如桉树和松树还能释放杀菌消毒的气体成分。森林的宁静环境对神经系统疾病的疗养尤为有利。

(3) 吐鲁番沙疗 沙疗是用一定温度的热沙埋盖身体,它对风湿性、类风湿性关节炎,慢性腰腿痛,坐骨神经痛,血管栓塞性脉管炎等有效。据统计治疗后病情明显好转者占60%~80%。

干燥气候下人体汗多而尿少,有利于肾脏休养。中亚干燥地区就有多所肾病疗养院。

(4) 避暑和避寒 热了避暑,冷了避寒。但是在空调屋子中易生空调病,人们向往回归自然。避暑有四向,即向北、向海、向高山,向地下。例如哈尔滨、大连和庐山三地最热月平均气温基本相同,都是避暑的好地方。向地下是指进山洞避暑。例如桂林的芦笛岩和七星岩,洞内恒温 20°C ,可洞外夏日午后常可达 35°C 以上。

避寒只有向南和向地下。冬季中北方冰雪地,但广州、南宁公园中照样百花齐放。黄土高原窑洞中四季如春,老人还不愿搬到地上来住。

4 中国气候是中医诞生的必要条件

人类是大自然之子,是地球发展到一定阶段的产物。人和自然有着统一的属性和本质。人的生命活动规律,生理和病理现象,都受到自然规律的影响和制约。这就是中医“人与天地相参,与日月相应”,“人以天地之气生,四时之法成”的“天人相应观”的理论基础。而气象条件又是大自然中影响人体最重要的环境因素。所以《内经》中说到,“人生于地,悬命于天”。南京中医学院八十多岁的于祖望教授在一篇序中干脆说,“欲知《灵枢》,《素问》之精华,半在气象”。中国变化急剧,变幅极大的特殊天气气候呼唤相应的特殊医学。中华民族治病养生的需要诞生了璀璨的中医文化。因此,作者认为完全可以这样说,没有中国的这种特殊气候,便没有中医学。由于篇幅所限,下面只谈两个问题。

(1) 中医治病因时因地因人制宜 人体既作为自然界中的一个开放系统,就会受到自然界错综复杂致病因素的影响。因此,因时、因地、因人制宜,便是中医治病一个最大特色。

先说因时制宜。我国有世界上最鲜明的四季,因此四季变化对人体健康和疾病的影响,和人体的脏腑功能对四季的反应也最剧烈。

例如,切脉是中医诊病最主要手段之一。而人的脉象因四季而有显著不同。从脉波图形说,主波振幅夏季最高,冬季最低;脉率则冬季较夏季为快。从中医脉象说,春天应为弦脉,夏天呈钩脉,秋天应是浮脉,冬季应见营脉。因此切脉诊病时必需考虑季节因素。因

为古人认为,如果脉顺四时(正常脉象),即有病亦易治,原因在于病未深入;如果脉与四时相逆,则一般来说沉病已到了难治或不治的地步了。从现代医学化验的多项生理常数看,冬夏季一般都有较大差异,甚至冷暖锋过境前后也有很大不同。由此可见四时和天气对人体影响之大。

因时治病的另一个例子可举针灸。中医常用针灸治病。针灸也讲究四时。不同季节取不同穴位,即春取络穴,夏取俞穴,秋取合穴。冬季因气在内,体表组织对外界反应迟钝,疗效差,一般多用药而不用针灸。针灸时进针深浅也要“以时为齐”。春夏宜浅刺,秋冬要深刺才有显效。例如治疗坐骨神经痛,取环跳、秩边等穴,春夏一般只刺4.5~6cm深,秋冬可刺7.5~10.5cm。

李时珍在著名的药典《本草纲目》中特撰一篇“四时用药例”。说明他用药讲究季节。《内经》中还具体指出,在春、夏、长夏、秋、冬季节中用药宜分别加辛温、辛热、甘苦、酸温和苦寒之药,以顺应春升,夏浮,化成,秋降和冬沉之气,做到顺四时气象而养天和之气。

中医认为,疾病的发生与发展是由病邪(外因)和人体抵抗力(内因)的消长决定的。中医把致病的外因归为“风、寒、湿、热、燥、火”六淫。它们大都和气象要素相关,例如,气压高低(高压主晴旱,低压雨湿)降水和湿度与中医燥湿相通;气温高低和中医寒、热、火关联;风向风速和中医的风有关;日照也与中医的燥、火、湿有一定联系(日照少易湿)。因此我国春季多风病,夏季多暑病,长夏多湿病,秋多燥病,冬多寒病。当然,由于气候异常和特殊环境条件时,某季节中也可出现另一季节的病。因而中医讲究辩证施治。而且,中医在治疗疾病时,并不完全针对生物致病源,头痛医头,脚痛医脚。而是侧重于对六气致偏

(与气象条件密切有关)所产生的病理变化(内因)的调整和对症候的消除。这也是中医的高明之处。

“六淫”致偏可以致病。历史上久旱、久雨、大热、奇寒年份六淫致偏更是达到了极致,这就是大灾之后必有大疫的原因(外因)所在。

中医治病还特别强调因地因人制宜。因为一地环境条件(主要也是气象条件)经常作用于人体,人体也不断产生反应和适应。一部分人体质好些注意养生,适应了。另一部分人体内则产生了虚症等潜在的疾病。例如寒冷的北方,人阳虚质和呈寒象者居多;南方因气候较热,人体质多阴虚。元代朱丹溪和明代张景岳均为历史上的名医,都是浙江人。但因朱丹溪在义乌行医,所治都是南方人,发现“江南地土卑弱,湿热相火为病者最多”,因此提出“阴常不足,阳常有余”的观点和治疗原则。而张景岳因一直在北方行医,根据北方人阳虚体质多,病多寒象的事实,提出了“阳常不足,阴本无余”的不同论点。近来的调查也证实了北方人多脏寒,体质多阳虚;南方人多热病,体质多阴虚的结论。

此外,由于南北方人体质不同,因此即使患同样疾病,治疗用药亦应不同。唐代名医孙思邈说过,“凡用药,皆随土地所宜。江南岭表,其地暑湿,其人皮肤薄脆,腠理开疏,用药轻省;关中河北,大地干燥,其人皮肤坚硬,腠理闭塞,用药重复”。以外感风寒为例,江南一般麻黄一钱就可出汗散热,所以南方医书上有“麻黄不过一钱”之说;而到黄河以北麻黄要用到三钱,东北甚至还要更多,始能发汗退寒。

(2) 中医养生——冬病夏治和春捂秋冻

从天人相应观看,顺应自然,即主动适应四季变化,是防病治病、养生长寿的关键。下举

两例。

①从“和于阴阳,调于四时”出发,《内经》提出要“春夏养阳,秋冬养阴”的养生原则。因为春夏阳气在外,易泄,不能过用;而秋冬阳气潜藏,阴气在外,因此要注意养阴。除了在衣食住行诸方面注意“春夏养阳,秋冬养阴”外,还有一个有意思的防病养生方法就是冬病夏治。即在夏天阳气最旺时进行治疗,促使体内阳气旺盛,去除体内陈寒。使哮喘,老年性慢性支气管炎,关节炎,胃病等寒病在冬季不再发生。

②春秋季节中要“春捂秋冻”。中医认为,冬季中人的肌腠处于收敛状态,以抵御寒冷。到了春天,皮肤汗孔转为排汗散热,此时如突然减衣,受风着凉易于致病。本文作者进一步从气象角度(外因)阐明何以同是过渡季节,同是气温多变,而春要捂秋却要冻的道理。

原来,这是因为春秋季节中气温变化的方向是相反的,因此房屋因惰性造成的春秋季节室内外气温差的符号也是相反的(春季室内冷于室外,秋季相反)。由于我国冬冷而夏热,春秋季节升降温特急,室内气温变化远远落后于室外,因而使室内外温差达到了十分显著的程度。这样,春季中从室外(特别是温暖的阳光下)走进室内,如果不添衣春捂,时间一久,特别是老弱病人就会受凉得病。

秋季情况相反,进屋要少穿衣,即“冻”。极而言之,冬季中室内有暖气,室内外温差更大,北方人还有进屋先脱衣的习惯,以免出汗伤阳。其道理是一样的。

我国中医中药(包括养生)的理论和实践大大丰富了世界医药文化的宝库;因我国特殊气候而造成的中医学和养生文化为世界文明作出了重大贡献。

参考文献

1 夏廉博. 人类生物气象学. 北京:气象出版社,1986.

2 李铁君,陈燕燕. 中医气象学与养生防病. 北京:人民
卫生出版社,1994.

Weather , Climate and Health

Lin Zhiguang

(Chinese Academy of Meteorological Science, Beijing 100081)

Abstract

Mankind lives in the atmosphere of the Earth. The health and diseases of a person are affected by meteorological conditions deeply. The prevailing continental monsoon Climate in our country brings us the cold dry winter and hot wet summer. So the special medicine-Traditional Chinese Medicine was born in our country because of the special climate naturally. The Traditional Chinese Medicine is a great contribution to the world, and of course it has enriched the great treasure-house of World Medicine-culture.

Key Words: weather climate health tradition Chinese medicine keep in good health