

· 思路与方法学 ·

运用现代医学引证中医关于医疗气象若干观点

夏廉博

我国古代即已注意气象与健康的关系^(1~3)。最早见于《黄帝内经素问》被后世医家称为“运气七篇”的“天元纪大论”、“五运行大论”、“六微旨大论”、“气交变大论”、“五常政大论”、“六元正纪大论”、“至真要大论”，就是阐述天气、气候对人体健康与疾病的影响及其变化规律的。以后，唐代王冰的《玄珠密语》，宋代刘温舒的《素问八式运气论奥》，明代熊宗立的《素问运气图括立局立成》，汪省之的《运气易览》，张介宾的《类经图翼》，清代陆筦泉的《运气辨》等都是论述医学与气象方面的著作。随着科学进步，近年来医疗气象已发展为一门独立学科⁽⁴⁾，因而如何运用现代医学手段引证中医有关医疗气象的一些观点，也是发展中西医结合新医学的一个内容。

气象与脏腑、经络、气血、脉象^(5~8)

中医学认为，一年四季的气候变化对人体的脏腑、经络、气血、脉象各方面都有影响。《素问·金匮真言论》提出：“五脏应四时，各有收受”，即内脏的功能与季节气候变化密切有关。近代医学也记载了人体一些生理指标的季节差异⁽⁹⁾，并进而研究气象因素对人体器官功能的影响。气温对各器官影响较大，如寒冷可导致垂体抗利尿激素分泌减少，但能使促甲状腺素分泌增加，肾上腺皮质功能活跃，经历一定时间寒冷后肝脏氧化能力增加；高温则能抑制胃腺的分泌，抑制胰腺和肠腺的活动，并使胃的运动机能减退^(6,7)。

虽然近代医学就不同气象因素对人体各种生理功能的影响作了不少工作，但与中医阐述的气象医学观点并不等同，因而围绕中医观点，以现代医学手段进行探索引证仍有大量工作要做。中医在这方面内容较多，例如：

在关于脏腑方面，《素问·六节脏象论》说：“心者，生之本……为阳中之太阳，通于夏气；肺者，气之本……为阳中之太阴，通于秋气；肾者，……为阴中之少阴，通于冬气；肝者，罢极之本……为阳中之少阳，通于春气……”，这说明四时气候人体五脏功能活动的强弱。

《素问·四时刺逆从论》对经气的运行与季节气候的关系则提到：“春气在经脉；夏气在孙络；长夏气在肌肉；秋气在皮肤；冬气在骨髓”。还解释了机理：“春

者，天气始开，地气始泄，冻解冰释，水行经通，故人气在脉。夏者，……通于五脏”。

气血运行，《素问·八正神明论》说：“天温日明，则人血淖液而卫气浮，故血易泻，气易行；天寒日阴，则人血凝泣而卫气沉”。

脉诊是中医独特的诊断方法之一。《素问·脉要精微论》对四季脉象变化是这样提的：“四变之动，脉与之上下，以春应中规，夏应中矩，秋应中衡，冬应中权……阴阳有时，与脉为期”。

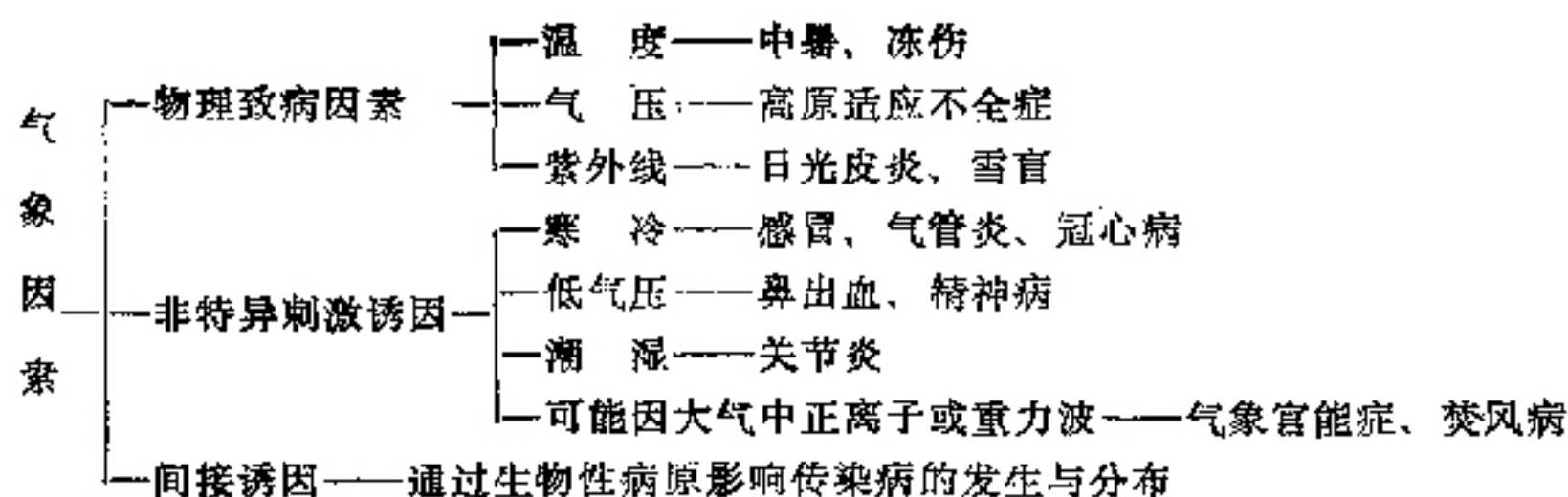
人的精神状态也受气候的一定影响，如《素问·阴阳应象大论》说：“天有四时五行，以生长收藏，以生寒暑燥湿风；人有五脏化五气，以生喜怒悲忧恐”。现代观察到当低气压中心出现闷热天气时，能使人们精神上陷入不知所措、沮丧；儿童易受激惹、骚动，成人工作效率减低。

实际上，脏腑、经络、气血、脉诊之间彼此相互有关，因而有系统地运用现代统计方法、实验手段研究以上的一些观点极为重要。

六淫致病说^(5~8)

中医学对气象与疾病关系的认识，主要包括：气象的致病作用，不同天气、气候时发病的特点；疾病的季节倾向；不同地区气候及天气变化对疾病的影响等。根据现代医学观点，作者将气象因素对疾病的作用归纳为三类（见附图）。目前仅个别国家进行系统的研究⁽⁹⁾，这方面中医是有不少记载的。

《素问·风论》说：“风者，善行而数变……，故风者，百病之长也，至其变化乃为他病也”。这里指出了风气在一年不同气候中无时不有，而四季中的温热寒凉之气多与风气一起侵袭人体，发生疾病，例如风湿、风寒、风热等。从现代气象学知识来分析，“风”可被认为是天气的非周期变化，这种非周期变化是气团活动所引起（四季气候是天气的周期变化）。两个不同气团的接触面称为“锋”，因气团移动方向的不同，锋有冷锋、暖锋、锢囚锋、静止锋。同一锋的性质也因气团性状的不同而异，在锋经过的地区，各个气象因素的变动很剧烈，故而对疾病的影响较大。在《内经》问世的年代，我国人民主要生活在黄河流域，这



附图 气象因素的致病作用(略举数例)

一地区主要受到冷锋的影响,故素问中有多处谈到风寒的致病作用,甚至早就提及寒冷对心脏病的影响:“寒气大来,水之胜也,火热受邪,心病生焉”。近年一些观察也证明这点^(5,6,10)。关于暑邪、湿邪、燥邪的致病也有不少记载,在此不赘述了。

疾病发生的季节倾向,《灵枢·四时气》指出:“四时之气,各不同形,百病之起,皆有所生”。这说明人类疾病的好发因不同季节而异。还提出在某一季受气象的不利影响,疾病可能在下一季表现出来,《素问·阴阳应象大论》:“冬伤于寒,春必病温;……秋伤于湿,冬生咳嗽”,这一现象近代并未见有记载。传染病的季节特征,巢元方在《诸病源候论》中已有论述。

气象对疾病的影响,首先可选择现代的气象学指标来进行观察分析^(6,11),然后再进行实验研究阐明机理,以完善六淫致病说。

四时与用药

在治病上,中医学非常重视不同季节气候必须采取不同治法。《素问·五常政大论》说:“圣人治病,必知天地阴阳,四时经纪”。《本草纲目·四时用药例》则具体提出了不同季节的处方。四时气候不同,人身血气所主部位也不一致,故针灸治疗也要根据不同时令,决定取穴及针刺手法。《素问·诊要经终论》就指出:“春夏秋冬,各有所刺,法其所在”。

现代医学关于气象因素对药物的影响,早在1926年即有人提出:“不同气象条件下,同一浓度的药物在同一个人应用可能产生不同的反应”。例如降低气压,可使洋地黄毒性增加;氯丙嗪、三氟啦嗪在湿热天气易发生中暑;冷锋过境前注射吗啡反应多^(7,8)。国内临床医师也注意到这一现象,即夏季进行锑剂治疗,冬季服用碘化钾,反应发生率增高^(6,12)。除了药物反应外,现代医学并未提及不同天气、气候如何选用不同的治疗药物。即使在中医的辨证论治中,如何根据天气进行考虑,研究也不多,从这一角度出发,进行中西医结合的研究,可望得到新的见解。

体质与气象

体质是人群中不同个体在生长发育过程中形成的代谢、机能与结构上的特殊性。这些特殊性决定了某个体对某些致病因子的易感性以及发生病变时具有某种类型的倾向性。匡调元⁽¹³⁾根据中医理论将人类体质分成正常质、迟冷质、燥红质、臃滞质、倦眊质、晦涩质六类。这六种体质对气象因素亦具有不同的反应。

近年研究认为人体内两种酶的多少与体质有关,一种是与肾上腺素合成有关的酪氨酸脱氢酶,另一种是与肾上腺素破坏有关的单胺氧化酶。人体内分泌腺和肾上腺素活动状况的不同,可在人的行为上表现出来,因而这两种酶的多少也就决定人体肾上腺素的活力,在体格上也就表现为不同的类型。Sulman^(14~16)根据尿液的分析,将不同个体对气象因素刺激产生的不同反应分为五种类型:平衡型,具有良好的应激能力,能适应天气变化。迷走神经型,接受刺激出现迷走神经强反应,表现为乙酰胆碱的作用,如流涕、呕吐、咳嗽、腹泻以及平滑肌活动的亢进,血压、脉搏、呼吸下降或变慢,这型Curry称之为冷锋型,对冷敏感⁽⁷⁾。交感型,交感神经系活跃,体内肾上腺素、正肾上腺素分泌占优势,表现为注意力集中、多话、精神愉快、工作和体力较好,但易有失眠,血压偏高、脉搏、呼吸较快,胃口不好,Curry将此型称为暖锋型,对热敏感⁽⁷⁾。5-羟色胺型,对天气变化特别敏感,出现症状复杂多变,出现的反应与迷走神经型和交感神经型的反应也有交叉,故须通过尿中5-吲哚乙酸排泄增多才能明确,这型在天气变化时易出现失眠、激惹、偏头痛、晕眩、呕吐、视力障碍、心悸、呼吸困难、出汗、潮热、寒颤、尿频等。甲状腺型,此型有潜在的甲状腺功能亢进,临床常规检查不能成立甲状腺功能亢进的诊断,但尿中甲状腺素排泄增多,对冷及热都敏感,出现的症状与5-羟色胺型类似。

人类的体型并非一成不变,据研究大约7年为一周期,例如7岁前后,14岁发育期,21岁成熟期都会出现改变。以后,从青年至中年较稳定,更年期后

又可能改变。

用现代指标对体型进行探索,不仅能从中医角度阐明不同体质对气象条件的反应,还可能对中医辨证施治有所发展。

气候韵律及与疾病的周期同步⁽¹⁷⁾

人体许多生理和病理现象常与气候有对应,这种对应,《内经》曾形容为:“如鼓之应桴,响之应声也”。

气候变化除一年中有明显的季节特征外,还有其多年的韵律性(也有称为周期性或振动性)。韵律性的产生可能与太阳活动或其他超地球因素(Extra-terrestrial factor)有关,气候的这种韵律也仅是大自然韵律的一部分。

气候有韵律性,人类疾病及一些生命现象也常有一定的周期特征。许多传染病的流行有固定周期;某些非传染性疾病往往也有一定年度间隔的高发年分。中医学也有述及,并且是运气学说中的一个主要内容。

吴瑭《温病条辨》谈到“伏暑”这一症“子、午、丑、未之年为多也”,即是伏暑病6年左右的周期。沈括在《梦溪笔谈》中对运气学说有很高评价:“医家有五运六气之术,大者候天地之变,寒暑风雨,水旱螟蝗,率皆有法;小则人之众疾,亦随气运盛衰”。

运气学说提出了气候韵律3、4年周期;5、6年周期;10、12年周期;以及30、60年周期。某些疾病的发病高峰也有一定的周期性,比较多的是5、6年及10、12的周期。如麻疹有3年一次的高峰,克山病大约5年一次的高发年,天花、流感、猩红热、小儿麻痹症都有5、6年或11、12年周期的高发。

不同事物出现相同周期性的高峰称之为周期同步,据近代统计6年周期有38例之多⁽¹⁸⁾,这些周期现象之间是彼此存在因果关系,还是一个未知原因造成的不同现象,抑或巧合。目前尚未搞清。由于气候存在一定的韵律性,气候对人类又有很大影响,故这一问题的探讨现在也属于医疗气象的范畴。我国早就观察到的这些现象,可以通过数学手段来论证。

医疗气象学是近年才发展的一门边缘性、交叉性

学科。我国古代医书也早已有了记述,不少论点已被现代医学所证实,但如何将之系统化,使其成为中西医结合新医学的重要内容,还有待于进一步深入探索。

参 考 文 献

1. 夏廉博. 我国古代对天气与健康关系的认识. 气象 1975; 4:13.
2. 王琦, 等. 略论《内经》中的医学与气象问题. 上海中医药杂志 1979; 5:44.
3. 夏廉博, 等. 祖国医学与医学气象学. 上海中医药杂志 1980; 4:42.
4. 夏廉博. 医学气象学的若干问题. 环境科学研究 1984; 2:45.
5. 夏廉博. 医疗气象学. 第1版. 上海: 知识出版社, 1984: 3—10, 41—69.
6. 夏廉博. 人类生物气象学. (将出版). 北京: 气象出版社, 1985.
7. Tromp SW. Medical biometeorology. Amsterdam: Elsevier, 1963: 182—454, 459—559.
8. Tromp SW. Biometeorology. London: Heyden & Son, 1980.
9. Overdieck D, et al. Biometeorology 8 part 1. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981: 30—31.
10. 夏廉博, 等. 气温对上海市居民死亡的影响. 自然杂志 1982; 5(11): 840.
11. 夏廉博. 医学气象研究中的统计学方法. 国外医学·医学地理分册 1982; 1: 198.
12. 谭福强. 气象因素对锑剂治疗时发生阿—斯二氏综合征的影响. 中华内科杂志 1974; 13: 689.
13. 匡调元. 论气象病理与体质病理. 上海中医药杂志 1981; 6: 31.
14. 夏廉博. 焚风病. 国外医学·医学地理分册 1984; 3: 97.
15. Sulman FG, et al. Urinalysis of patients suffering from shera. Int J Biometeor 1970; 14: 45.
16. Sulman FG. Health, weather and climate. Basel: Karger, 1976.
17. Dewey ER. Cycle synchronies. J Interdiscipl Cycle Res 1971; 2: 331.
18. Tromp SW. Biometeorological survey. London: Heyden & Son, 1979: 220—222.

(上接667页)

参 考 文 献

1. 张志义, 等. 恶性肿瘤化学治疗学. 第一版. 上海: 上海科学技术出版社, 1981: 380.
2. 实用肿瘤学编辑委员会. 实用肿瘤学. 第三册, 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1979: 329.
3. Kelson D. Treatment of advanced esophageal cancer. Cancer 1982; 50(11): 2576.
4. 杨崇江. MOF方案治疗30例晚期食管癌、贲门癌的疗效观察. 肿瘤 1984; 4(5): 220.
5. 江苏新医学院. 中药大辞典中册. 第一版. 上海: 上海人民出版社, 1977: 4158.
6. 实用肿瘤学编辑委员会. 实用肿瘤学. 第三册, 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1979: 301.