

医学气象文集

三卷

贵州省气象科学研究所

一九八八·六

第一二. 地理气象病

57. 用生物气象学的观点研究气象病和季节病
.....佐佐木隆 著 陈 翔译(305)
58. 人类死亡率的季节性.....MasaKo, S. M 著 孟毅节译(306)
59. 试论病死与节气的关系.....黄慕君 等 (310)
60. 季节病的变迁.....初山政子著 祝木生译(313)
61. 变态反应性疾病与气象、季节
.....也森 亨介 著, 范维岚 译 (315)
62. 风湿性疾病与气象、季节.....延永正 著 陈聚琰 等译(318)
63. 精神障碍与气象、季节.....帆秋 著 生 等 著 刘兴仁译(321)
64. 精神系统感染与气象、季节.....五十嵐 章 著 赵荣家译(323)
65. 呼吸系统感染与气象、季节.....加地正郎 著 杨广珍译(326)
66. 糖尿病发病率中的季节、气候和
地理因素.....Wise P H, 王晓明 译 (328)
67. 逐日及季节的气象波动与休斯敦城的
死亡率.....Cech I. 等著 夏廉博 摘译(328)
68. 产期死亡率和早产的季节性模式
.....Keller CA 等著 罗明泉 节译(330)
69. 季节和天气对疾病的影响.....(334)
70. 流行性季节不育症—婴儿出生的季节性变化
原因的假说.....Mjura T 等 赵嘉俊 译 (335)
71. 冬季气候和心血管病在明尼阿波利斯—圣保罗
的死亡数.....Anita BB 著 陈国祯 译(336)
72. 心血管疾病与气象、季节.....矢永尚士 著 霍玉玺 译(339)
73. 急性脑血管疾病的发病与季节和异常
气象的关系—522例分析.....王兴中 等 (342)
74. 情感性精神病的发病季节调查—上海地区1000
例病人的2254发病次数分析.....王祖承 等(344)
75. 暴露于寒冷空气时寒冷血管反应的季节
变化.....绵贯胜 等著, 周景春 摘译(306)
76. 耳鼻喉科与季节、气候.....坂田英治 著 洪剑霞摘译(344)
77. 急性脑血管疾病的发病与季节和异常气象的关系—
合肥地区2142例分析.....王兴中 等(345)
78. 亚洲的风土和疾病.....王凤元 译(347)
79. 蒙古不同气候地理带牧民的动脉
血压.....ОЛЗИЙХУТАГ А 等著 刘振寰摘译(347)
80. 寒冷对呼伦贝尔牧区蒙古族牧羊牧民机体功能
的影响.....李福林 等7人(349)
81. 地理及气象因素对人精神活动的影响.....史鸿璋 (353)
82. 精神分裂症827例发病和复发季节分析.....金凤镇(353)
83. 精神分裂症首次发病与季节关系1704例的

- 初步分析.....欧励华(383)
84. 动脉血压的季节变化.....黄平治 摘译(312)
85. 青岛地区气候与冠心病心绞痛发作关系的初步探讨.....杜守杰 等 (358)
86. 西安地区气象条件对呼吸道感染发病的影响.....吴 合等(359)
87. 对湘西山区感冒病发与气象条件的初步探讨.....滕 昱等(363)
88. 云南不同气候区间日疟潜伏期的人体感染实验报告.....汪文仁 等5人(365)
89. 鼓浪屿肺结核咯血发病率与天气关系初探.....翟国庆 等(369)
90. 马来半岛的登革热和降水量:某些推测性关联.....РЖ 36 Мед. Георг, 孙瑞星摘译(369)
91. 海南岛登革热的流行病学调查.....赵治国 等(373)
92. 高山气候的生物效应及其治疗应用.....Tromp SW 著, 夏廉博 译 (377)
93. 矿山气象条件对机体的影响及其卫生标准的探讨.....张国高 等 (380)
94. 不同气候地区儿童鼻分泌物细胞成份的生物节律特性.....林尚泽 摘译(384)
95. 生活在南极对寒冷适应的改变.....Bodey A. S 著, 夏廉博 译 (384)
96. 1978年罗德岛暴风雪所致的心脏病发病率与死亡率.....Faich 等著, 任效娥 摘译 (385)
97. 发生在香港的45例暑热疾病.....A. Henderson 著, 金汝煌 摘译 (385)
98. 高山条件对年青人机体免疫力的影响.....По Вязицкий 等著, 周景春摘译(386)
99. 高山适应过程中机体功能状况的预测.....Вп Махновский 等著, 周景春摘译(387)
100. 高山病的预防.....G Hochapfel 著, 金汝煌 摘译 (387)

用生物气象学的观点研究气象病和季节病

佐佐木隆

生物气象学的定义

气象与气候对人体的影响,可以说自古以来人们非常关心,最近作为一门学问得到了比较科学的整理。由于它涉及的领域很广,而且随着科学技术的进步和人类生活的改善又在不断地发展和充实,此,人们希望能够确定统一的定义。

日前,具有普遍意义的国际生物气象学会的最新定义认为:所谓生物气象学,是研究大气以及地球外微观环境和宏观环境,给予植物、动物、人类即生物体的一般理化因素的规律或不规律、直接或间接影响的学问。

气象病

气象病是指由日晒、高温所致的日射病和热痉挛,由寒冷所致的寒冷荨麻疹和冻伤,以及由低气压所致的高山病等。即以一、二个明确的环境气象因素为主引起的疾病。或者象支气管哮喘发作和风湿病关节痛这样的由许多气象原因所致的疾病。然而单独说气象病,大多是指后者。

即使是健康人,由于天气、气候和季节的变化,其精神和身体也要受到直接或间接的影响,环境变化的时候就会引起疾病。这样对病人的影响就更大了,可以使病情加重。相反,也有的人通过症状来判断气候和天气的好坏。因此,把这些与气象有密切关系的症候群叫气象病。近年,伴随着城市化、工业化,大气污染也引起了一些疾病,这种人为造成的环境所产生的疾病为广义的气象病。

大气运动的时候,对人体产生强烈刺激的是气体的流动,特别是暖气流突然向冷气流流动。当人生活在两种气候交界地的时候,受到的影响最大。如果某种疾病在特定的气象条件下多发或恶化,人为造成同样的气象条件能使这种病再度发生的话,就可以确认为是气象病。可是在实验室内再现并不一定成为现实,分析其致病的主要原因是非常难的。因此,对气象病的发病有很多说法,不只是气温、湿度、气流、气压等气象要素的单独作用,而是这些气象要素综合在一起突然发生大的变化的结果,这种变化关键在于破坏了人体内环境的平衡。人体对冷气流和暖气流的反应是不同的,当人体置身于这两种气流交界的时候,对机体的调节功能要求很大,如果这种功能不强就会发病。在这种情况下,体内的乙酰胆碱增加,组胺和组胺类物质被动员起来,这些物质刺激交感神经,使平滑肌收缩。此外,这些物质不仅有增强血管通透性的作用,还可以增强过敏反应和炎症反应。

对植物神经发生的影响,首先表现在副交感神经的感受性增强,接着交感神经过敏。另外,由于气象的变化,机体出现应激反应,垂体前叶和肾上腺皮质系统的内分泌腺的作用被发挥出来。这些变化都是在体内发生的。然而,有过敏体质的人、植物神经和内分泌机能失调的人、情绪不安定的人,身体的内环境亦不稳定,对外界变化的应变能力亦差,易患气象病。

季节病

冬天的感冒,夏天的肠道传染病,这些有特定的季节,或者与环境条件有密切关系的少发症候群叫做季节病。气象病是天气比较短的周期性变化而引起的疾病,而季节病是一年中季节变化长时期影响形成的疾病。因此,这两种病是可以明确区别的。但某种气象现象集中在某个季节中,而且某种疾病又呈多发性的时候,严格进行区别是很难的。如,风湿性关节炎和支气管哮喘,既可以叫季节病,也可以叫气象病。

季节病的成因主要分以下几类:

- 1.由于季节变化的原因引起发病或使病情加重。如,脑出血,脑栓塞和心脏病。
- 2.由于季节变化影响机体平衡失调引起的季节病。如,哮喘和各种感染症。
- 3.随着季节的变化,由原因物质和病原体以及传播这些东西的昆虫引起的季节病。如花粉症、疟疾、麻疹伤寒、日本脑炎等。

其他,如由于气候导致的生活方式的改变;由于季节的变更带来的饮食的变化;以及气候以外的因素的变化也能引起季节病。

随着季节的推移,人体对环境条件的适应,主要是通过植物神经系统和内分泌系统的调节。冬天,人体的基础代谢率增加、血压升高、非蛋白氮代谢量增加、肾上腺皮质激素增加;夏天,人体血中的胆固醇、碱性磷酸酶增加,以及出现组胺的皮内反应和皮肤划痕症。概括起来说:冬天交感神经的紧张性亢进,夏天副交感神经的紧张性亢进。这些方面均反映出脑垂体和内分泌系统的协调关系。

关于季节病的成因,除上述一般性原因外,还与地理条件有着特殊的关系,还与工作条件,衣食住行等生活方式的变化,医疗技术的普及和发展,社会环境的改善和破坏有关系。因此,季节病不单纯反映自然界气候的作用,也是自然环境和社会环境变化互相作用的结果。

陈颖 译

日本医学介绍1986年第7卷第1期

原书缺页

注意，常由当地的统计数字中来发现，即从各种疾病的地理宏观现象到人群病理现象的分析研究为基础的综合性观察。

一个好的典型就是Ohashi及其同事对“Omono-gawa症状群”的研究。在日本东北部单季稻大米种植区，特别是Omono-gawa流域（Omono河），经常在农民中发现有多尿（尿频），高血钠，低血钙，水血症及高血压这样的症状群，他们称之为“Omono-gawa症状群”。这种生化上异常的致病因素是为了水稻的生长，要在寒冷气候下进行强力劳动；加之，贫困及其他社会文化条件；以及饮食不适当（过量进食食盐及大米而缺少肉类及脂肪）和不卫生的生活条件等所致。

在内海区Okayama县的一个双季稻种植村，进行了类似的调查，却没有发现单季稻区所出现的那些生化学症状群。此外，发现在体质和精力，生理功能，一般健康状况和其他条件上，日本东北部的单季稻和Okayama县的双季稻区农民之间，存在着明显的区别。地理条件是东北地区所特有的原因一直间接的造成农民早老。也就是说，日本东北地区的农民丧失劳动能力比起其他地区来，约要提前10年。

应该注意的是，这种现象，不能过多归咎于自然环境，因为一旦改善和消灭了那些社会文化条件，它们肯定会逐渐消失的。

病死率和季节性变化

病死率的季节性变易，可以明确的被一些自然因素所决定，如疾病的种类和季节周期。但在日本和其他国家死亡统计的地理和历史的分析，却指出影响疾病现象（该病的死亡率）最重要的不是自然环境（季节气候等）而是社会经济条件（穷困、过劳、食物不足）。

在所谓发达的国家中，夏季疾病基本上已经被控制，但冬季疾患却仍如已往。但在许多发展中国家里，很多疾病却仍然终年流

行。在这两个类型国家中的疾病现象是有很大的区别的。

所有这些，清楚的说明，想要得到社会上疾病现象的正确图象，我们必须同时去考虑医学科学的水平以及适合于科学成就的医学制度的情况。甚至在先进的国家，其医疗组织总的来说，缺点不少。但它们晚近的发展，已有助于死亡率的减低，为了进一步减少死亡率，重要的是去弄清楚那些影响疾病现象且能从基础上改善医疗组织的社会经济因素。

先进的国家中，将来面临的问题，是和老年病作斗争，即研究老年病在冬季死亡率的多少。在医学发展的现阶段，冬天的寒冷成了一个难以克服的自然因素。不过，这只是个简单的温度现象，不久，它能够在社会前进时被消灭掉。

疾病和空气的污染

目前被医学地理所提出的另一个问题是由于现代化工业及摩托车的快速发展所致空气污染和疾病的关系。意即地理环境，由于经济条件人为的引起在一些特有的疾病中，开始提高了死亡率。例如，在英国已将肺炎（包括支气管炎）及肺癌都归咎于：在很多因素中，既有经济和地理造成的污染，又有当地的气象学条件。

一个同样的现象，将迟早都出现在其他的工业化国家中。

这些事实说明，需要在有计划的基础上科学的分配医疗设备，这是一个完全控制人类社会疾病不可缺少的条件。为了这个目的，新的观点和方法，一定要充分引进和利用，例如，新发展的联络管制学，就能够被用作医疗设施以扩大地理学研究网的建立。

季节变化与死亡率的生物学周期

疾病和季节变化二者间的关系，自Hippocrates时代就开始研究了。很多疾病有其季节的周期性；一些在夏季使人们罹病，另一些则暴发于寒冷的季节和地区。在季节性疾

病的分析上,在很多事物当中人们必须:(1)发现疾病发病的条件并研究它们的季节性的变动或反应。(2)调查发病与死亡率和季节性变化的关系。这些区分开来考虑是必要的,因为由于疾病种类的不同,病的发展周期有的很短,有的很长。结论将是,死亡率的季节性本身变成非常复杂,因而,对它的理论性分析也就自然的受到限制。补充和/或者帮助这样一个有限的研究,就是必须尽可能的收集临床病例,并尽可能多的去作尸检,以期能得到令人信服的并可以理解的概念。

为了用一个见解去描绘出一幅死亡率在季节性周期变化的鲜明图象,作者试验性的通过10年时间设计了一个季节性疾病的一览表,以各种疾病死亡率的关系,按月作了个条带镶嵌图,并包括了整个国家的府、县。

疾病一览表编年的研究,显示了绝大多数疾患,在19世纪的后几十年中最易发生在夏季(死亡率的高点也在炎热季节)。而老年病如心脏病、脑血管病的死亡则冬夏相似。在以后的数十年里,直到20世纪30年代,明显地,没有死亡率的季节性不同。而在40年代,相继出现了惹人注目的改变,老年疾患于炎热季节,在每一个曲线上都下降了。

这些改变在第二次世界大战以后,格外显著,除了痢疾和胃肠炎,绝大多数疾病,夏天的死亡高峰突然消失,代之以冬季里死亡率升高。近年来,除了痢疾以外,所有疾病在炎热季节的死亡高峰全部消失,甚至胃肠炎的死亡却频频出现在寒冷季节,和它以前作为夏天的中心情况,成了显明的对比。

F. sargent I 说:“环境”这个术语常是指“围绕着一个有机体(如像人)的那些条件和周围情况。很久以来,因袭的把这个周围环境区分成很多结构,如无生命的、生物的及社会文化……在一个非常确切的意义上来说,由生物医学科学所引出的人们的环境的这个部分,是在寻求去解释疾病。环境

不是某个小部分或可分割的,而是已存在的现实,它是个连锁处理和流通的综合系统,简言之,它是个生态系”。

在这使人迷惑不解的复合体里,人是主要成员。自然的大量因素,它们彼此之间互相影响,互相连络,形成了大量的现象,去分别研究它们,并统合它们成为一个有生命的实体,是很费力的课题。还有几个重要问题须要回答:在它们中间,什么是最重要的因素?从什么样的观点上,它们能够被最好的统合起来?最重要的是,什么是它行动和存在的实质?这些问题仍然没有被回答或下个清楚的定义。

文化发展与死亡率的变化

为了作一国际性比较,对英、法、丹麦、德、美、埃及和一些少数其他国家,也制作了与日本相似的季节性疾病一览表。

在英国、所有疾病的死亡率,于1950年无例外的都在冬季最高,在法国、丹麦和德国、出现类似情况,美国死亡率的高峰,虽然在冬天不如英国的那么高尖,也和欧州的相同,只是时间持续的较长了些。埃及与西方国家有明显的不同,而与日本1930年者相似,一定数量疾病的死亡高峰,绝大多数是出现在炎热季节。因之,作者对死亡率研究的早期阶段,曾一度假定“病死率稳定的在下降,依照人类文明的发展,死亡高峰从夏季移向冬天”。

作者在纽约,收集了有关生命的统计,与著名的地理学家、生物学家以及生态学家讨论了死亡率问题,并深入和广泛的分析了美国和英国的死亡统计,逐被说服了修改那第一个假设。在英国甚至早在19世纪,它也没有夏季的病死率高峰。美国出现了一个越过冬季高峰的阶段,并指出了在死亡率上没有季节性的征象。在Tokyo,婴儿死亡率于寒冷季节,曲线显著上升,与纽约的死亡逐月分布是个鲜明的对比,后者,冬季高峰已完全消失。

因此,作者改正了早先的假设。用疾病的季节性死亡变化来改正,用逐个国家的分析1960年总死亡率的季节性变化来改正。这个分析揭示了如下趋向:(1)死亡率的季节性变化,在高纬度带的北欧国家中,当然是中等的,那里冬天很冷。而在美国和加拿大却有一个夏天和冬天间宽的气温范围。(2)相对温暖的国家里(日本、英、法、德等),死亡率是被显著的集中在冬季。(3)死亡率的季节性变化本身,也经历着逐年的变动。下降的趋势已变得明显并接近了无季节性的有美国、挪威和瑞典,而在英国和日本的集中于冬天却反而变得更加明显。

最低死亡率的无季节性、日本人死亡率无季节性的征象。

以上死亡率不同形式的区分,好象显示出这样一个结果,即室内供暖的规律这个事实,在各种情况中,一个国家和另外的国家之间有明显的区别。在美国北方一些州,加拿大及斯堪的那维亚国家,冬天的气温降到零度以下,人们感到如无大面积供暖就难以生活下去。这个人工气温,逐渐很快的减低了在冬季的死亡,其结果是季节性变化的减缓。

在相对温暖的国家,象日本和英国,人们不需要任何室内供暖的复杂系统。这样,冬天室内温度相对的低,寒冷月份的高死亡率依然如故,并未被控制。如果中央供暖系统被采用的话,虽不会象美国和斯堪的那维亚国家那样戏剧性的,而这种冬季死亡集中的现象,是能够减下来的。

在美国,一年中的死亡曲线已和北欧国家一样平。但其死亡率与瑞典的4.4相比,却高达5.7造成这种状况的原因,在于比起白人来,那些非白人,没有良好的医疗设施,而且生活条件也较低。

由前所述,可以认为日本和西欧国家,已成功的减低了炎热季节死亡率的高峰,但还没有减低寒冷季节的。一些北欧国家和美国

北部,当他几乎使夏季的小高峰变平以后,正努力试图控制冬季死亡率的上升。对国家来说,首先是要向着尽可能早的对冬季高峰的控制去努力。

在1971年,死亡率冬季的顶峰(元月)为14.7夏天的为14.0(7月),相对应的1972年是12.7和12.6,1973年是12.7和13.4,都与各自的相应情况几相等。现在的图形,几乎是1960年的1/2。而婴儿的死亡率,可以说达到了“最低死亡率的无季节性”。

复习了最近编制的1969—1973年季节性疾病一览表,日本人死亡率现今的趋势,很清楚的显示出了几件事:(1)除了老年疾病外,所有病患的死亡率都下降了。(2)一般的,死亡均集中在冬季,唯有恶性肿瘤是个例外。(3)“未确诊的”疾患的人数增加了。(4)胃肠炎表现为一个有限的上升,冬天也有一个尖,但却伴有一个空前低的死亡率。这个最后的发现,值得进一步考虑。1950年胃肠炎一年中发病两次,夏天和冬天。死亡率显示一个双尖顶的变化。当时它被看作为其顶点由夏季移动到冬季时的过渡现象。近10年来,无论如何,曾被良好健康状态所一度抑制的夏季小山又和以前一样了。这个双尖顶形式,自从10多年前证实了以来,是很难定性的,需要新的分析和深入的研究。此外,还指出了肺炎、支气管炎及结核病以及胃肠炎,将一再会出现死亡率的双尖顶变化,这是一个新问题,它需要医学科学、生物学者及社会科学工作者共同去解决。(文中图略)

(Seasonality in Human Mortality—A Medico-Geographical study 1977 (英文) 孟毅 节译 殷培琰校)《国外医学—医学地理学》

1980.10.4.

试论病死与节气的关系

南京铁道医学院附属医院中医科 黄慕君 乐锦茂 李冠贤 指导：蒋冠璞

时间生物学认为，生物体通过神经、激素和细胞定时系统协同的作用，以增强生物适应环境的能力，使生物在时间上与外界的昼夜、四季的周期变化相一致。《素问·阴阳应象大论》：“故天有数，地有形，天有八纪，地有五里，故能为万物之父母。”“八纪”就是立春、立夏、立秋、立冬、春分、秋分、夏至、冬至八个节气。把“八纪”作为天地间万物得以生长的根本条件之一，可见节气对人体有十分重要的影响。在临床上，确也常常见到许多病人的发病和某些节气有一定关系，而人们也发现人的死亡往往在冬至前后较多。我们对南京市清凉山火葬场在1968年至1977年10年间的死亡人数共44,967例，以及南京、上海4个医院死亡的4,435例进行了统计学分析，以寻找死亡与节气的关系，现将结果报告如下：

材料与方法

一、资料来源

1. 南京铁道医学院附属医院1966年至1978年死亡病历；2. 江苏省工人医院1962年至1978年死亡病历；3. 上海市第二结核病医院1971年至1978年死亡病历；4. 南京市结核病医院1958年至1984年死亡病历；5. 南京市清凉山火葬场1968年至1977年死亡登记。

二、调查统计方法

1. 节气与死亡的关系：

① 逐月死亡情况：包括10年中每年12个月的死亡数据，系多组均数（平均死亡人数）比较，拟采用方差分析和 X^2 检验处理，以探讨10年间各月死亡人数有无明显差异。

② “二至二分”与死亡的关系：重点阐述春分、夏至、秋分和冬至4个节气前后5天内死亡情况有何差别，拟采用秩和检验和Q检验，以4个节气两两相互比较，判断4个节气中何者死亡数最高。

③ 为了探讨4个节气前后11天内不同天数日平均死亡人数情况，拟采用方差分析与Q检验，并以相应图表显示。

④ 为了比较节气中和非节气中死亡情况，拟计算其平均死亡水平，并以t检验处理，以期回答节气中是否有死亡显著性增高的现象。

2. 4个医院病死资料为乙组资料，已经全部剔除了与节气无关的意外死亡者。火葬场死亡资料为甲组资料。我们在分析节气与死亡关系时，主要引用乙组资料。

调查结果分析

一、死亡与节气的关系

1. 逐月死亡情况分析：甲组死亡人数共44,967例，乙组死亡人数共4,435例。前者包括部分意外死亡者（此指可能由于种种原因，家属不在死因登记栏内填写意外死亡者，但对已填意外死亡者，均已除外）。现将逐月死亡情况分析如下：

表1 南京市及上海市1958~1978年
部分医院病死者逐月统计表

月 份	死亡数	%	月 份	死亡数	%
1	436	9.8	7	363	8.2
2	405	9.1	8	379	8.5
3	394	8.9	9	338	7.6
4	322	7.3	10	360	8.1
5	335	7.6	11	360	8.1
6	323	7.3	12	417	9.4

从表1可见，12月、1月及2月的死亡数占的比例最高。若按“四季”划分为四组比较（这里的“四季”是按照死亡特点划分的，而非习惯上的四季所属月份）。第一组[冬]：12月、1月、2月总死亡人数；第二组[春]：3月、4月、5月总死亡人数；第三组[夏]：6月、7月、8月总死亡人数；第四组[秋]：9月、10月、11月总死亡人数），经统计学处理，结果如下：

1与2组： $X^2=6.64$ $P<0.01$

1与3组： $X^2=18.36$ $P<0.01$

1与4组： $X^2=19.29$ $P<0.01$

2与3组： $X^2=0.62$ $P>0.05$

2与4组： $X^2=0.008$ $P>0.05$

3与4组： $X^2=0.025$ $P>0.05$

由上可知，唯“冬季”（12月~2月间）其它三个季节有非常显著增高。

2. “二至、二分”与死亡的关系: 我们将乙组于四个重要节气(二至、二分)前后各5天内的病死者669例分别采用秩和检验与Q检验两两比较后得知, 春分与冬至的死亡数均显著高于夏至与秋分(见表2、表3)。

表2 “二至、二分”前后各5天内死亡的669例统计

节气前后天数	死亡人数				
	春分	夏至	秋分	冬至	合计
前5天	101	58	76	98	333
当日	14	16	13	16	59
后5天	74	76	60	67	277
合计	189	150	149	181	669

表3 “二至、二分”前后各5天内死亡人数Q检验

比较组	$T_A - T_B$	Q 值	Q 界值		结论
			$P=0.05$	$P=0.01$	
春与夏	75.5	3.506	2.77	3.64	*
春与秋	107.5	3.352	3.31	4.12	*
春与冬	4.0	0.094	3.63	4.40	—
夏与秋	32.0	1.486	2.77	3.64	—
夏与冬	71.5	2.229	3.31	4.12	—
秋与冬	103.5	4.806	2.77	3.64	*

*表示两者差异有显著性 “—”表示差异无显著性

为了阐明在“二至、二分”前后11天内不同天数日平均死亡数有无显著差异, 我们根据甲组资料整理出资料如表4, 以资比较:

表4 “二至、二分”前后11天内不同天数日平均死亡人数比较

节气	当日	三日	五日	七日	九日	十一日	合计
春分	109	108	116	118	118	122	691
夏至	94	108	111	109	106	104	632
秋分	134	128	119	121	121	118	741
冬至	159	149	143	142	143	142	880
合计	496	493	491	490	488	486	2944

对表4数据进行方差分析后, 可知节气间差异有高度显著性。对四个节气平均死亡数编次后可以得出如表5两两节气比较的Q检验:

表5 “二至、二分”与病死关系的Q检验

比较组	差数	Q 值	Q 界值		结论
			$P=0.05$	$P=0.01$	
1与2	23	17.83	3.03	4.21	**
1与3	32	24.81	3.70	4.89	**
1与4	42	32.56	4.11	5.32	**
2与3	9	6.96	3.03	4.21	**
2与4	19	14.73	3.70	4.89	**
3与4	10	7.75	3.03	4.21	

**表示两者差异有高度显著性

从以上统计处理分析可知, “二至、二分”前后11天内不同天数的日平均死亡数并无显著差别。但四个节气间死亡数差异有高度显著性。死亡数高低次序为: 冬至>秋分>春分>夏至。

3. 节气中死亡与非节气中死亡情况分析: 根据乙组资料统计, 十二个月中节气与非节气时间死亡情况如表6。我们在分析时采用t检验。

表6 节气与非节气中死亡情况比较*
(每天平均死亡数)

月 份	非节气中死亡数	节气中死亡数	月 份	非节气中死亡数	节气中死亡数
1	13.7	14.7	7	10.19	14.9
2	13.06	17.0	8	11.10	14.6
3	9.43	19.6	9	10.90	12.0
4	8.15	15.9	10	11.33	12.2
5	9.76	13.3	11	11.10	13.8
6	9.25	13.8	12	12.81	14.8
合 计				130.78	176.6

* $t=4.7321$ $P<0.001$

统计处理结果表明, 综观21年每个月节气与非节气中死亡情况, 可以得出节气中死亡数非常显著地高于非节气中死亡数的结论($P<0.001$)。

二 肺心病死亡与季节的关系 根据表7所示, 我们统计了16年间几个医院病死中的肺心病人154例, 按其死亡的季节来看, “冬季”(12~2月)死亡所占的百分比非常显著地高于春、夏、秋三季, 用 X^2 简捷法处理, 结果如下: 冬与春: $X^2=23.6$; 冬与夏: $X^2=42.4$; 冬与秋: $X^2=39.5$, P 均小于0.01。

而春、夏、秋三季之间比较, X^2 值均小于3.84, P 均小于0.05, 说明一年中“冬季”死亡所占百分比最

表 7 154 例肺心病四季死亡情况比较表

季节及月份	死亡人数	死亡百分比
春(3~5月)	34	22.1
夏(6~8月)	17	11.0
秋(9~11月)	20	13.0
冬(11~2月)	83	53.9
合 计	154	100

高。

对乙组资料中死于心血管疾病及肺结核病者(两个结核病医院中真正死于结核病的仅 300 余例)进行了统计学处理,可能由于病例不够,而未发现其死亡情况和节气有明显关系;对其余病种,则因例数过少,未作统计学处理。

讨 论

一、从本资料的统计结果可得出,本组的病死数与春、夏、秋、冬四季及节气有密切关系。说明节气和四季对人体有重要的影响。《素问·六节脏象论》指出:“人以天地之气生,四时之法成”“阴阳四时者,万物之

终始也;死生之本也,逆之则灾害生,从之则苛疾不起”。而民间亦流传逢年过节发病多、死亡多的说法。从本资料的统计来看,12月、1月、2月,基本上是农历的冬季及冬春季交替的时候,死亡人数最多,超过了其它各个月份。从 154 例肺心病死亡的季节分布,也得出了这样的结论。在 4435 例的病死者中,死于 24 个节气前后各 2 天(共 5 天)以内的较多。这些事实说明四时节气和死亡有明显关系,逢年过节(“二至、二分”、1 月或 2 月份)死亡确实较多。

二、冬至、春分前后死亡的人数较秋分、夏至为多。表 1 到表 4 所作统计可说明这一点。火葬场与医院病人数都以冬至前后死亡较多,但两组资料在不同节气的死亡情况不完全一致,此差异产生的原因可能因火葬场的死亡资料(1968~1977)死因较为复杂(包括可能未登记的少数非正常死亡者以及死亡时间登记不准确等),故该资料的可靠性较医院病死材料为差。在医院死亡的病人,并非自然死亡,一般都经过积极抢救无效才死亡,这些抢救措施,对于节气和死亡的关系亦可能有关,本文未作研究。

(注:本文数理统计部分由学院公共卫生系流行病学教研组周达生老师及统计学教研组樊梅英老师协助完成,谨致谢意。)

021 动脉血压的季节性变化

(Brennan PJ et al: Brir Med J 285(6346): 919, 1982(英文))

本文系医学研究委员会对轻度高血压的治疗试验中,选择舒张压 90~109mmHg 的 17,000 名男子及女子进行的分析研究。每名于开始试验时测定血压 2 次,以后每次随访时测定 1 次,随访共 5 年。记录每天最高及最低温气及降雨量,然后分析动脉压的季节性变化。参加者随机分为噻嗪类利尿剂(苄氟噻嗪 5mg, 每日二次)β-阻滞剂(心得安,常高达 120mg, 每日二次)和安慰剂三组。

各治疗组不论男女性动脉压在冬天均较夏天为高,季节性影响对老年的影响较年轻者为大。在年龄 55~64 岁轻度高血压者(男女相似),寒冷冬天的收缩压较炎热夏天高 6~7 mmHg,舒张压高 3~4 mmHg。35~44 岁者收缩压高 2~4 mmHg,舒张压高 2~3 mmHg。虽然在试验数据中,血压及体重有个人之间的明显差异,但不及季节性改变的一小部分。脉率则无经常性的季节改变。

本文说明室外温度低对老年及体瘦者的升压作用,对较年轻及体胖者影响为大。而且在气温作用后,尚有少量残余季节性影响。在许多人中冷天的皮肤温度将升高,虽然老年人这种升高较慢,但室外温度对血压的影响,究竟有多少是由皮肤温度,体温或其他机理所产生,尚不能确定。

冬季缺血性心脏病及卒中的死亡率较高,在英格兰及威尔士缺血性心脏病的死亡率有一冬季峰值,平均约较夏季高 50%,但根据气候的不同,变异于 20~70% 之间。死亡率高低的分布与血压有密切关系。此种关系与温度有关,但与空气污染及雨量则关系很少。在 -10℃ 及 +20℃ 之间,死亡率呈线性趋向,冷天较高,热天较低。

心血管疾病的其它危险因素,很少能显示因季节性差异而造成冬季死亡率增高。在冬季人们运动较少,而吸烟者抽烟较多,冬天的能量需要增加,因而增加钠负荷及钠排泄率。生化方面的危险因素与低温也无关系,虽然某些止血因子(第Ⅲ因子,抗纤维蛋白酶Ⅱ及溶纤维蛋白活性)有温度影响,但常不恒定,而且在某些范围内有反常。

季节性作用可以是对周围温度的急性反应。这可能是由皮肤冷却而产生交感神经反射所致,因而符合已知的“冷加压试验”反应。这种反应随年龄而增加,且大多对治疗无反应,特别是用β阻滞剂,也许是试验中所用剂量不足以消除交感神经作用之故。

本文说明环境温度对有轻度高血压的中年男子及女子可影响动脉血压。

(黄平治摘译 杭燕南校)

《国外医学—医学地理》1984.4.2.

季节病的变迁

和山政子

就季节病类型来说,某一种疾病从过去到现在并非一成不变,随着年代的变迁有微小的变化。以往被称为季节病者完全受春夏秋冬四季的影响,即其一年的变化规律具有强烈的季节性。

作者经过大约60年的详细追访,了解到某种季节病的规律,不仅与自然条件,而且与人类社会的多种因素有关。总的趋势是随着社会发展而变迁。因此,在某种意义上已往称为季节疾病者其名称原意可以说已逐渐地淡薄了。

总死亡和乳幼儿死亡的季节类型变迁

包括一切死因的总死亡率(约占总人口的1%)的季节形式,具有明显的年度变化。随着年代变迁,死亡率逐渐降低,有时夏季降低更为明显。相反冬季则趋密集,即“冬季集中”。总死亡率冬季集中的原因,除冬季类型的脑卒中、心脏病等成人病在总死亡人数中的比重增加外,以往夏季类型的疾病,如结核、胃肠炎等逆转为冬季类型的因素亦不应忽视。

如明确夏峰消失的原因,则自然会了解死亡在冬季集中形成的过程。夏峰消失的原因,可能与公共卫生事业的发展,医疗技术的进步,新药的研制,医疗制度的改善,生活水平的提高等人类社会发 展有关。

可是,随着年代的进展,至70年代,总死亡率的类型完全发生了变化,出现了平缓趋势,尤以冬峰下降最为明显。深入观察可发现仍存在微小的夏峰,这在50~60年代冬季集中类型中。一直未被发现,此点,留待以后说明。

其次,按年代观察,日本的1岁以内乳幼儿死亡率以三十年代、四十年代前为最高峰,且呈夏冬双峰型,其中,随着夏峰的下降,冬峰明显突出;在50~60年代呈现和总死亡率相似的明显冬季集中型。

从死亡率显著减少的六十年代后期,死亡的冬峰急剧下降,而夏峰相对显露。继之,在71、72、73年时夏峰与冬峰呈等高的水平。此现象,认为是乳幼儿死亡的类型再度出现双峰型。但和以前的双峰型比较,死亡率下降五分之一;且其内容完全不同。82、83年则较七十年代峰顶更趋于平坦下降。

结核、胃肠炎的季节类型变迁

结核的季节类型,经过长期的追踪调查,发现与其他的季节病,例如胃肠炎等相比变化相当缓慢。

过去认为,结核是以肠结核为主,即使所谓肺结核也多合并肠疾患。因此,当时的结核患者常伴有营养不良、身体消瘦,炎热夏季死亡增多。形成明治、大正及昭和年代的长期夏峰,这是可以想象的。

由于结核化学疗法的出现,夏峰已逐渐发生变化。日本于1952年正式推行化学疗法,从该年6月份起死亡率急剧下降,在后来的数年内变成了冬峰型曲线,即开始形成冬季集中型。

胃肠炎也是和结核一样由夏峰型转变为冬峰的典型季节病。1930~1934年间为明显的夏峰型。

对于被认为是与环境因素有关的夏季发病率高的消化系统疾病,不仅胃肠炎,其他如菌痢、肠伤寒等,均较强烈地受自然环境的影响,统称为环境性疾病。因此,当改善了致病的环境后此类疾病自然会减少。换言之,环境性疾病是易于控制的。

上述情况,笔者认为这是由于战后制定了比较周密的环境卫生政策、食品卫生政策,人们卫生知识的提高以及如对结核等疾病普遍采用抗生素治疗所取得的成就。此外,在控制夏峰过程中,出现了以往没有的、密集较大的冬

峰。如开始于七十年代的冬季集中。

脑血管疾病(脑卒中)的季节类型

观察老年典型脑卒中的季节类型,从已往到二十年代初期,呈现冬夏二峰型(最高峰大致在9月份)。从总死亡的类型来看,夏峰有徐徐下降倾向,1945年完全成为冬季集中型。

然而,脑卒中进入七十年代出现了相当缓慢的变化。同时,也出现了很低的夏峰。日本中部地区(东京、大阪等城市发达地区最为明显)也存在着脑梗塞的夏峰。其他地区过去没有脑溢血的夏峰,从八十年代以来,也出了很低的夏峰。和脑梗塞相似,以东京、大阪、福冈等大城市更为显著。

造成季节病变迁的背景

现对上述诸种疾病死亡的变迁,即引起其季节类型变化的时期与原因作一简单的分析。变迁的情况依疾病而定,一般说来是向夏季集中型或夏冬二峰型发展,其后果形成冬季集中型,然后向无季节型(缓慢型)发展。这样的大变迁时期,总死亡的夏峰明显降低的是1952年,结核也是1952年,胃肠炎是1957~1958年。

当然,在这之前疾病死亡率已出现缓慢的降低。可是夏峰明显消失,冬峰突出的时期,几乎是与抗生素广泛应用于临床的时期相一致。抗生素对降低夏峰的作用非常明显。此外,冬峰不似夏峰下降显著,而出现停滞状态。许多疾病在七十年代急剧减少,同时出现了低夏峰。

1981~1982年、83年的死亡率更为降低。从七十年代以前开始,夏峰愈益降低,某些疾病几乎与冬峰相同。但是均极低。伴有夏峰的平缓变化,在乳幼儿死亡,特别是肺炎、支气管炎等更为明显。

其次,随着夏峰的剧减,对隐藏在原来冬季集中型内的夏峰,也应予以探讨。

低死亡率的夏峰与同等高度的冬峰并存,也许是遗留的一部分尚未解决的问题,例如乳幼儿先天性体质虚弱者就是这样的问题。

另外,老年人的肺炎、结核和胃肠炎等疾

病死亡率还较高。因为老年人与乳幼儿同样,对外界环境的适应能力较低。上述年龄层形成的夏、冬两个低峰型,可能是受日本酷暑严冬的恶劣气候环境的影响。

七十年代至八十年代,死亡率逐渐下降,几乎已没有高峰。因此,有必要进行常年观察。日本的脱季节化比欧美落后25~30年,但其变化相似。

但是,日本迅速地脱季节化,是由于近年使用石油暖炉等,良好的暖气设备已普及,形成了冬天毫无寒冷感觉的人工室内气候环境。仅以夏季集中型变成冬季集中型还不能减少人类死亡。作者曾经对世界范围分析,证明冬季有良好暖气设备的住宅是必不可少的。

需特别指出,脱季节化的同时,由于日本高度的工业化和城市化也带来严重的环境污染,造成日本各地都有所谓公害病的发生。日本的死亡类型在短期内得到改善,这是可喜的现象,但从全局角度分析社会的疾病死亡状况,并不乐观。

七十年代季节病的月历表

七十年代前的月历表,说明心脏病、脑血管疾病和癌症等成年人的疾病的死亡率增加,反之,其他疾病的死亡率明显降低,大略呈冬季集中型。

特别有趣的是胃肠炎的低死亡率现象,在冬季之外,夏季(八月)也有短的期间表现出来。在五十年代前期,东京以夏冬季为多发期,以后,夏峰完全消失成为冬峰型。但是,在七十年代又恢复了双峰型。此双峰化从地域差别来看,以城市发达的地区出现较早。

七十年代后期除了胃肠炎、结核等死亡率略降低外,与前期几乎没有变化。30年代,消化系统疾病、结核、脚气病等死亡率高,夏季多发;肺炎、支气管炎、心脏脑血管疾病、老衰等多发于冬季,且死亡率也很高。与七十年代比较起来,呈现了极大不同,这也是社会进步的结果。

铃木主 译

日本医学介绍1986年第7卷第1期

变态反应性疾病与气象、季节

池森亨介

异物（不仅限于抗原蛋白质）侵入机体后，在体内形成抗体及致敏淋巴细胞。如再有一次抗原侵入即发生抗原—抗体反应即免疫反应，以除去抗原，保护机体。抗原—抗体反应如能损伤机体则称为变态反应。

变态反应按Gell Coombs分类法，可分为I型（速发型），II型（细胞毒型），III型（arthus型），IV型（迟发型）四型。

变态反应性疾病通常是指外源性抗原引起的疾患，包括过敏性支气管哮喘、过敏性鼻炎、过敏性结膜炎、荨麻疹、特应性皮炎、过敏性休克、昆虫咬伤过敏、食物过敏等。此外速发性过敏、药物过敏、过敏性肺炎、支气管肺曲霉菌病等也属于变态反应疾病之类。其中多数与免疫球蛋白IgE有关，过敏性肺炎和支气管肺曲霉菌病与IgG有关，IV型变态反应与致敏淋巴细胞有关。

这类变态反应疾病，特别是支气管哮喘、花粉症（过敏性鼻炎、过敏性结膜炎、支气管哮喘）、过敏性肺炎三者易受气象、气候的影响。

支气管哮喘与气象、季节

支气管哮喘分类 哮喘是指因呼吸困难而喘息的状态，有这种状态的疾患除支气管哮喘外，还有心脏性哮喘、慢性肺气肿、慢性支气管炎等。被广泛承认的是由美国胸科协会（American Thoracic Society）提出的定义，即“支气管哮喘是气管和支气管对各种刺激的强烈反应，是呼吸道系统广泛狭窄，而狭窄可以自然地或经治疗能缓解的疾患。所谓哮喘一词不适用于实质构造有损伤的急、慢性支气管炎和心脏病所引起的支气管狭窄”。

按上述定义可知，支气管哮喘（以下简称哮喘）的特性是以呼吸道过敏为基础，呼吸道闭塞是可逆性的。

哮喘的分类 有外因型和内因型的分类法；还有特应型（atopy型）、感染型、混合型的分类法。

外因型是有明显的外来原因（过敏原），IgE参与的变态反应疾病，具有家族史、幼年性、发作性等性质。内因型的特点是外来原因不明，常是因呼吸道感染、心脏病所致的哮喘，多在40岁以上发病，慢性，无特异的IgE抗体，血液IgE值正常，冬季常常恶化。特应型与外因型，感染型与内因型基本一致。混合型是特应型合并感染型。

哮喘的流行病学 哮喘的发病率约为1～1.5%，发病年龄特应型多在10岁以下，感染型40岁以后发病者多。

哮喘的多发季节是秋季，其次以春、冬、夏为顺序递减。特别是秋、春季节变化时多见。一日中多在午夜到黎明间发病。

病因和病理生理 哮喘是由于支气管平滑肌挛缩，呼吸道分泌物滞留，阻塞性呼吸困难所致。病因有①变态反应说；②感染说；③植物神经紊乱说；④精神、身体因素说；⑤内分泌系统紊乱说；⑥ β -受体阻断说等。

总之，哮喘是呼吸道可逆地收缩，具有吸入乙酰胆碱或组织胺发生过敏反应的性质。

吸入乙酰胆碱后可引起呼吸道收缩的疾病不仅是哮喘，还有肺气肿、慢性支气管炎、弥漫性小支气管炎等。哮喘的患者吸入正常人乙酰胆碱量的1/100即可引起呼吸道收缩。

变态反应在哮喘中的作用已被广泛承认，但内因型的哮喘发病，仅以变态反应还不足以完全说明，也就是为什么IgE抗体产生亢进就能引起呼吸道过敏，还不能充分解释。

刺激肺迷走神经，末梢则释放乙酰胆碱，它与平滑肌表面M-胆碱受体结合，引起平滑肌收缩。肾上腺素、去甲肾上腺素是由肾上腺

髓质和交感神经末梢释放,与平滑肌上的 β_2 -受体结合引起支气管扩张。

冷空气、粉尘、 SO_2 、 NO_x 、臭氧等物理或化学物质以及组织胺、乙酰胆碱等化学物质刺激气管和较大的支气管上的激动受体,再通过副交感神经通路激动支气管胆碱受体引起支气管收缩。

已知精神原因也可引起呼吸道收缩,情绪反应通过迷走神经传出纤维影响支气管收缩。

气象、季节和支气管哮喘 机体对气象的反应是敏感的,不但对气流、气压、温度、湿度、离子等,而且对春、夏、秋、冬四季变化也能顺应。甚至于对微小的昼夜变化,机体的植物神经和内分泌系统也能有节律地适应。

哮喘在变态反应疾患中是最容易受气象和季节影响的。石崎氏以哮喘日记为依据,分析了哮喘易发作日和气象因素的关系,发现喘鸣发作和加剧与高气压之间具有相关关系。

雨天和气候不定的日子喘鸣容易加剧,如天气不定再加上高气压,加剧的倾向更明显。

气温上升时症状无恶化趋势,气温下降则很重要,特别是雨天,气温下降 3°C 以上时喘鸣的发作显著增加。

此外,分析前一天气候变化,如前一天晴或阴,第二天下雨或气候不定则症状易于恶化。

综上所述,气象因素之中气温下降对人体有直接影响,温度能够助长这一作用。

哮喘的预防和治疗 哮喘的治疗是对因治疗和对症治疗相结合的。首先,如果知道致病原因,则应回避、除掉,防止感染,特别是防止感冒。应用特异性疗法(降低敏感性的疗法)和非特异性疗法(金盐、组织胺、asthremedin、细菌制剂等)的同时,为了预防发作、镇静等目的,必要时可用对症疗法。治疗药物按治疗目的可注射、内服、吸入, β 受体激动药、茶碱、抗变态反应药(肥大细胞安定剂)、皮质激素等。

花 粉 症

花粉症是人体接触或吸入花草树木的花粉

引起的I型变态反应,常是过敏性鼻炎、过敏性结膜炎,偶尔也出现哮喘。由于花粉品种不同症状也略有不同,有流涕、鼻塞、喷嚏、鼻痒,眼球、眼睑痒,流泪、充血、结膜水肿,咳嗽、呼吸困难,全身倦怠、热感,头痛,食欲不振等。

花粉症的原因、发病机理 花粉是雄性的生殖细胞按生活周期产生花粉,进行生殖作用。引起花粉症必须有以下条件

(1)风媒花,(2)周围环境有繁茂的同种植物,(3)花粉具有抗原性,(4)花粉大量产生并远距离飞散。

还有,虫媒花有时候飘浮于空中也能成为过敏原。如湿度低下时有的也可能变成风媒花(菠菜花等)在密闭的环境内飘浮(薄膜温室内栽培的草莓);再有由于工作上需要,经常密切接触(桃花授粉工作)等。

花粉症的发作机理如下:鼻粘膜、球结膜、支气管等组织中肥大细胞上具有花粉特异抗体(specific IgE antibody),它与侵入的抗原产生抗原-抗体反应。与IgE有关的反应为速发型,10~15分钟内反应达高峰。肥大细胞上2个IgE与抗原桥联,引起 Ca^{++} 内流,细胞表面的磷脂甲基化生成溶血性卵磷质(lysolecithin)使细胞脱颗粒,释放出颗粒中的化学介质(chemical mediator)组织胺和其他化学物质(慢反应物质等)。

组织胺促使平滑肌收缩,血管通透性增强,粘膜水肿,粘液生成,引起呼吸困难。由于鼻粘膜水肿,粘液生成,则鼻塞、流涕、眼球水肿、流泪、眼痒、充血等。

季节影响 花粉症有季节性,木本植物春天飞扬花粉,草本植物较迟,由初夏到秋季,生成花粉,授精,结籽。

日本是一南北狭长国家,同种植物因生长地区不同,开花时期也不同。以本州地区为例,其植物种类及花粉飞散季节如下

(1)春天(树木花粉季节)2月~6月,柞、柏、榛、桦、白桦、白栎、杉、桧等。

松树虽也发散大量花粉,但几乎没有花粉

症。

(2)夏天(牧草花粉季节) 5月下旬~10月下旬,稻、粟、麦等。

(3)秋天(杂草花粉季节) 8月中旬~9月下旬,菊、艾、桑、猪草等。以上最重要的是杉(2~4月)、稻科(6~8月)、艾和猪草(8~9月)。

预防和治疗 在花粉飞扬时期外出,为了预防可以戴口罩、眼镜或者用特殊的防尘装备。对症治疗是内服抗组织胺药,色甘酸二钠(Intal)鼻内、眼球结膜点滴,皮质激素局部涂抹、注射或内服。

病因疗法即脱敏疗法,但效果不确实,出现效果慢,抗原液不易获得。

杉树花粉症 日本当前非常关心杉树花粉所致花粉症。自从63年东京医科齿科大学耳鼻科斋藤发现以来,即成为春季变态反应疾患的代表。

杉树是杉科杉属植物,雌雄同株乔木,仅存于日本,北限于青森县北部,南限为鹿儿岛的屋久岛,在北海道和冲绳没有。

杉科植物发生于北半球中生代白垩纪,相继发展为九属,旋又消失。欧洲的杉科已经绝灭,日本的杉科植物也逐渐消失,只剩下杉属植物。现在的杉属植物只有围绕太平洋的国家(日本、中国、北美、澳洲)尚存。

从前,一到春季,日本约有1%的人(虽年龄有差异)必然发生变态反应性鼻炎和结膜炎,“春感冒”一词可能就是此症。近年研究

表明,如果夏天是高温低湿,次年的杉树花粉则大量飞散。个别人三年为一周期大发作一次。实际上并无如此严格的周期性。

杉树花粉大小为 $20\sim 30\mu$,附着于粘膜后壳即破裂,细胞质飞出。其中蛋白质即有过敏原作用。反应为快速型,以鼻、结膜症状为主,哮喘少见。偶尔可见全身症状(倦怠、食欲不振、头痛、咳嗽、抑郁感等)。

真菌变态反应

真菌是菌类的一种,有藻菌(mucor),孢子菌(aspergillus),担子菌(蘑菇),不完全菌(念珠菌candida,囊球菌cryptococcus,组织浆菌histoplasma,青霉菌penicillium,交替霉菌alternaria,分枝芽胞菌cladosporum)等。不完全菌中病原性多较强。真菌较之花粉季节性不强,室外飞散的真菌孢子以分枝芽胞菌、交替霉菌为多。在寒冷地带此种菌的干燥孢子飞散以夏天为高峰,温暖地带则四季飞扬。孢子菌和青霉菌则室内外到处可见。藻菌在潮湿的室内多见。真菌孢子的吸入是哮喘、过敏性鼻炎的原因。

过敏性肺炎

过敏性肺炎中有农民肺和鸽饲养病等20种以上的疾病。都是由于吸入有机粉尘抗原而发病,属Ⅲ型变态反应,与IgG有关。也有时与Ⅳ型有关。有机粉尘以真菌孢子和动物身体成分为主。夏季发生的称为夏季型过敏性肺炎。

范维岚 译 董贵章 校

日本医学介绍1986年第7卷第1期

风湿性疾病与气象、季节

延 永 正

风湿病是一众所周知的疾病，当然不能像很多人所说的那样“手足一痛就是风湿病”。广义来说，可将原因不明的运动器官疼痛称为风湿病，事实上其中包括多种疾病。轻症者仅是肩酸、腰痛、颈部扭筋(落枕)；重症者则生命攸关，如终生难治的类风湿性关节炎、硬皮病和系统性红斑狼疮等，前者仅以皮肤、肌腱、筋膜、关节等周围浅表组织病变为主，而后者系包括内脏的全身性病变。

据此，作者将风湿病试分为全身性和周围性两大类，如表1所示，该分类简便，而且附加了疾病的严重程度和预后，因而通俗易懂。

表 1 风湿性疾病总分类

A. 全身性风湿性疾病

1. 以关节病变为主

a. 病因不清

类风湿性关节炎

史蒂尔氏病(幼年型类风湿性关节炎)

莱特尔氏综合征(非淋球菌性关节炎、结肠炎、尿道炎)

强直性脊椎炎等

b. 由感染所致

淋球菌性

链球菌性

结核性

病毒性等

c. 由代谢异常所致

痛风

假性痛风

黑尿酸症等

2. 以关节以外病变为主

a. 炎症性

风湿热

系统性红斑狼疮

硬皮病

皮肌炎、多发性肌炎

结节性多动脉炎

白塞氏病等

b. 其他

B. 周围性风湿性疾病

1. 以关节病变为主

增生性关节炎

椎间盘病变等

2. 以关节以外病变为主

腰痛

神经痛

结缔组织炎

关节周围炎(肩关节周围炎)

腱鞘炎等

总之，把这一类疾病统称为风湿病，显然含糊不清，因此，最近仅把一部分疾病称之为风湿病，即急性风湿病系指风湿热，慢性风湿病则指类风湿性关节炎，而广义风湿病则包括表1所指的全部疾病，此外该表A—2—a所列举的五种疾病和类风湿性关节炎统称为胶原性疾病，临床症状和检查结果有共同之处，病因也有相似之处，均认为系自身免疫所致。

风湿性疾病病因和气象、季节的关系

淋球菌性关节炎和结核性关节炎均有已知的感染灶，由溶血性链球菌感染所引起的风湿热和尿酸代谢异常导致的痛风等均系病因比较清楚的疾病，但病因完全不清的也不少。如上述胶原性疾病多有自身抗体，因而被认为系自身免疫性疾病，但如何产生自身抗体，其机制仍不清。

由于某种风湿病与一定的人类的细胞抗原(HLA)有关，提示遗传因素参与发病，可是仅有遗传因素并不发病，只有加上某种环境因素才发病。当前最引人注意的环境因素是病毒，这种感染使机体免疫机制紊乱直至产生自身抗体，最后导致免疫异常。然而在犯人中尚未发现特定的病毒。

环境因素中，尚不清楚气象和气候在参与发病上起到何等程度的作用。根据Lawrence报告，类风湿性关节炎的发病率自北纬54°至18°之间无明显差异，海拔为零的英国Rye与海拔高于1000米的美国蒙太拿(Montana)相比，海拔高度虽有很大差异，但风湿性关节炎的发病率仍然没有差异，日本也调查了北海道至九州的风湿性关节炎，未见其发病与气象、气候有关。

根据以上事实，可以说类风湿性关节炎之