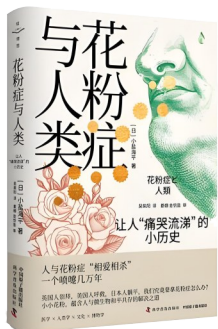


人类与花粉症抗争的

7万年



《花粉症与人类：让人“痛哭流涕”的小历史》，[日]小盐海平著，吴昊阳译，科学普及出版社/中国原子能出版社2023年1月出版，定价：68元

杂花生树、草长莺飞的春季是最宜人的季节。但是，有相当一部分人并不高兴，甚至苦不堪言，这部分人占全球人口的30%至40%，他们就是受困于花粉过敏的人。在中国，有5%至10%的人会患花粉过敏症。他们一旦沾上花粉，就会喷嚏连连、哈欠连连、涕泪交加，甚至痛不欲生。

然而，植物养活人类靠的是花粉。全球约35%的粮食产量依赖传粉。植物通过授粉将雄性配子输送到雌蕊柱头，花粉在柱头上萌发产生花粉管，到达胚珠完成受精，从而形成种子和果实。这个过程既依靠风，也依靠昆虫，以及水和动物。风吹花粉形成漫天粉末的时候，会让一些人过敏。因此，人类对花粉是爱恨交加。

日本东京农业大学教授小盐海平撰写的《花粉症与人类：让人“痛哭流涕”的小历史》一书比较全面地介绍了花粉与人类生活相融之后的千姿百态，梳理了人类与花粉症抗争7万年的历史：从患花粉症的古人类到花粉的最早发现者，从花粉症的全球性到民族性，从花粉的弊病到揭示花粉症与人类文明的联系。

1 关于花粉的最早记录

世界上的植物有四五十万种，目前已确认的开花植物(被子植物)有25万至30万种。理论上讲，所有开花植物都可能让人和动物过敏，因为所有花粉对于生物体的免疫系统都是外来抗原，都会引发机体产生抗体，从而产生过敏症。

以国家和地区而论，日本有杉树花粉，法国、意大利有柏树花粉，以色列、土耳其有橄榄树花粉，科威特、沙特阿拉伯有枣椰树花粉，印度及东南亚有甘蔗、椰树花粉，中国、伊朗有悬铃木花粉……从季节而言，春天有柳树、杨树花粉，初夏到盛夏有牧草、谷物花粉，晚夏到晚秋有豚草、魁蒿花粉等。

但是，最早提出和记录花粉的是1682年英格兰植物学家尼赫迈亚·格鲁所著的《植物解剖学》和1687年意大利生物学家马尔切罗·马尔比基的《全书》。格鲁认为，“花卉中有产生精子的部分(即雄蕊)和相当于卵巢的部分。卵巢位于雄蕊之中，通过类似动物精子的小颗粒受精。”不过，最先提出花粉这个词的是瑞典的卡尔·冯·林奈。

对尼安德特人遗址沙尼达尔洞穴进行考古时发现，洞穴中有很多花粉，如蜀葵、矢车菊、麻黄等，作者推论，既然尼安德特人有爱花之心，一不小心吸进了花粉，导致自己涕泗横流也不是不可能。

而有史料记载的第一个花粉症患者是雅典人希底亚斯，他是雅典最后一位僭主(公元前570年—公元前490年)。这是墨西哥免疫学家马里奥·萨拉查·马伦在其用西班牙语所著的《古文献中的过敏反应》一书中披露的，引用的是希罗多德的《历史》。马伦推测，引起希底亚斯打喷嚏的是向日葵花粉。

不过，一位名叫茨威·罗赞的医生在1971年所写的一篇文章《〈圣经〉及〈塔木德〉时代的鼻敏感》指出，在《圣经》时代(约公元前1500年—公元前400年)已经有过敏症了，而《圣经》中的确有橄榄树、椰枣树等引起花粉症的植物。

2 现代医学视野中的花粉症

花粉症进入现代医学视野是在19世纪初，当时被称为“夏季卡他”，一些医生认为是由夏季的暑热天气引起。1859年，英国医生布莱克利偶然间碰到了小孩子乱放于花瓶中一扎已经干枯的草束，那时并非夏天，但布莱克利马上打起了喷嚏，这让他发现花粉才是夏季卡他的罪魁祸首。1873年，布莱克利将自己的研究成果汇总成《关于夏季卡他(又名干草热、干草哮喘)的性质及病因的实证研究》出版。

现代医学的精髓是实验证明和随机双盲对照研究。而布莱克利的实证是拿自己来实验。他在1866年至1869年重复了多次实验，在甘油中滴入少许粉红，取液涂抹在玻片上，放到显微镜下观察沾上的花粉。他发现，要是在24小时内沾上的花粉数超过10粒，自己就会出现花粉症的状况。

更重要的是，布莱克利和后来的研究者揭示了人类演化、技术发展和人们生活方式的变化与花粉症的紧密联系。当时还是一名乡村医生的布莱克利对花粉症的研究结果获得了查尔斯·达尔文的关注，后者给他写了一封长达7页的信。信中提出了一个诊疗花粉症的设想：“我读了阁下的著作大约2/3的篇幅，无法释卷。花粉竟然有能力刺激皮肤和黏膜，这着实让我吃惊。我在想，如果用高于沸点的温度烘干，抑或利用化学物质来使之灭活，结果又会是怎样呢？”

这封信极大鼓励了布莱克利，促使他更深入地研究，以解释花粉症在当时被称为“贵族病”的原因。

随着工业革命的出现，知识阶层和贵族等长期埋头于书山文海和办公室工作，导致神经强度减退，对花粉易感。同时，农业革命之后，耕地和牧草的栽种面积扩大也是致病花粉增多的原因之一。而农民群体平日里和花粉打交道，已经适应了花粉，产生了免疫力，因而不易过敏。

不过，布莱克利采用“免疫”这个词并非后来免疫学所指的抗原、抗体反应机制的免疫，而是沿袭了一直以来的说法，用以描述患过一次病的患者在痊愈后就不会再患第二次。

3 应对需要智慧

本书指出了花粉症产生的一个重要原因，过敏不是单纯的免疫系统缺陷，而是身体为了应对来自外部环境、生态系统的伤害而产生的防御反应。因此，我们与其把花粉症看成过敏性疾病的历史，不如说它是环境史或文明史的一部分。

因此，历史为应对花粉症的启示：

一是从小亲近自然接触自然带来的一定程度的不卫生有助于减少和缓解花粉症，也即卫生假说。

二是减少现代生活中的用药，培养和增进人自身的免疫力。美国纽约大学的马丁·布莱泽在其《消失的微生物》一书中指出，滥用抗生素、剖腹产和消毒药导致常驻人体的细菌逐渐消失，这些细菌是人体免疫系统的组成部分，对抵御疾病极为重要。今天的肥胖、糖尿病、哮喘、花粉症、食物过敏、自闭症、克罗恩病、湿疹、癌症等都与此相关。

三是更换树种，如日本正在推广无花粉杉树和少花粉杉树，在2019年这类树已经占日本的五成以上，由此减少因花粉产生和诱导的过敏性疾病。

■张田勤

