

鼻涕止不住地流,眼睛红痒酸涩——这是很多地方的居民在春天的难受经历。据统计,我国约有2.5亿名过敏性鼻炎患者,过敏性疾病已和高血压、糖尿病等慢性病一样普遍。当“做好春秋两季过敏原治理”被写入2026年北京市政府工作报告,“战花粉”便不仅是个人的抗争,也成为一座城市精细化治理的注脚。

随风扩散的圆柏花粉,夸张时宛如烟雾,是被大家频繁点名的过敏“元凶”。北京市五环内有16.8万株圆柏雄株,圆柏雄株有小孢子叶球结构,是花粉产生的源头。给树木喷上花粉固定剂,为枝条做整形修剪,用高压水枪冲洗树冠……一套连环招下来,花粉监测数据有什么变化?临床反馈是否乐观?



3月18日,北京市朝阳区三里屯街道,工作人员用高压水枪冲洗圆柏树冠,以抑制花粉扩散。

□本报记者 孙勃 张丹 张可心摄影报道

医学界有这样一个共识:不做花粉监测的变态反应科是不完整的。这项工作就像一条关键线,一头牵着数量庞大的过敏人群,一头与复杂的气象、生态环境相连。在防治过敏的拉锯战中,首都医科大学附属北京世纪坛医院变态反应中心主任王学艳已经和花粉打了十几年交道。如今71岁的她,堪称最懂花粉的医生。

她曾顶着质疑走出诊室,去野外开展植被调查,撰写《中国北方植物花粉调研——花粉形态及花粉过敏疑难病例》;帮助各地建立195个花粉监测点,打造中国北方花粉监测网络;牵头创建中国北方花粉过敏性疾病“五位一体”精准防控体系,该项目荣获2022年北京医学科技奖一等奖、2025年中华医学科技奖医学科学技术奖二等奖。

在北京市,春季树木花粉与秋季杂草花粉引起的过敏,呈现双高峰特征。尤其是在春季柏科花粉季,以及秋季蒿属、葎草花粉季,过敏患者数量激增。“过敏可防可治。”王学艳指出,医防融合、多部门协同是解决花粉过敏问题的有效途径。

北京世纪坛医院变态反应中心花粉研究室相关记录显示,今年北京市的柏树花粉高峰期浓度与去年相比有所降低。“近年来,过敏患者就诊率有增加趋势。但今年春季,北京市花粉过敏患者的重症率、急诊率都在降低。”王学艳表示,这与北京市的综合防控有直接关系。

始于监测的防控体系

王学艳牵头创建的花粉过敏性疾病“五位一体”精准防控体系,包含花粉监测、植被调研、流行病学调查、医生规范化培训、公众科普。其中,花粉监测不仅是公众预防过敏的“指南针”,也是临床精准治疗的“导航图”。

近年来,北京市暖冬效应明显,柏树的花期提前,花粉过敏季呈现“来得早、峰值高、退得晚”的特征。“这促使我们从被动治疗转向全链条管理。”王学艳说。

对于过敏季的来临,医疗机构最先警觉。2月24日,北京世纪坛医院在该院微信公众号发布预警消息——北京市已进入春季花粉期。其根据是,2月23日,该院花粉研究室监测发现,春季主要致敏花粉总数已达到每千平方毫米128粒,部分花粉症患者出现过敏症状。记者了解到,春季花粉浓度达到每千平方毫米71~150粒时,易引发轻度过敏。

195个花粉监测点的建立,填补了北方多个地区的监测空白,编织起一张花粉监测网。对于医生来说,了解当前当地致敏花粉种类,结合患者发病时间和症状,可以精准进行检测和治疗;对于患者而言,摸清自己的致敏原,就能根据花粉流行状况预防。

以花粉监测、植被调研、流行病学调查为指引,王学艳多次撰写建议信,为政府制定源头减敏决策提供科学依据。北京市明确采取树种改良、物理和生物等措施加强防治;内蒙古自治区多个城市建立多部门联防联控机制,大规模清除蒿草并推行草种改良……“经过这几年的治理,各地,尤其是呼和浩特市,过敏患者的症状明显减轻。”王学艳说。

王学艳呼吁,医疗机构要承担起花粉监测的职责。针对过敏患者,市级医院要重点做好疑难重症救治,向基层进行技术输出;基层医院要做好首诊筛查、健康管理等。

天气、花粉和过敏,呈现出复杂的“三角关系”。王学艳坦言,作为临床医生,她最初只是关注花粉所导致的过敏症状,后来才逐渐发现天气的变化调控着花粉浓度。

随着研究愈发深入,王学艳意识到,天气、花粉、人体易感性、诊疗和防控是完整的链条。为此,要把“三角关系”升级为精准防控的模型,用数据指导花粉过敏防控。

让看不见的花粉可感知

3月31日18时,国家卫生健康委、中国气象局联合发布花粉浓度预报,提示:4月4日至5日,华北地区,以及山东省、河南省、陕西省等省份大部地区的花粉浓度处于高等级。

记者观察到,花粉浓度预报正像天气预报一样,进入公众日常生活。北京市依托气象部门,推出“花粉监测预报”小程序,里面不仅标示每日花粉浓度等级,还有柏科花粉浓度等级预报;北京世纪坛医院变态反应中心联合呼和浩特市8个花粉监测点,连续4年开展致敏花粉相关播报工作。

对于花粉过敏人群,什么样的天气是灾难?王学艳介绍,雷暴天气可能引发过敏性哮喘;持续高温少雨,空气干燥,花粉浓度维持在高位,沉降缓慢;大风天气,花粉会远距离输送,大范围扩散。监测与播报花粉浓度,就是为了帮助患者避开这些“坏天气”。

在北京世纪坛医院,花粉监测工作全年无休。清晨,花粉监测员宁慧宇现身13楼楼顶,从花粉采样器中拿出放置24小时的载玻片。“有研究表明,在35米高度采样收集的花粉种类和数量最多。我们使用的是重力沉降法——花粉漂浮在空中,会在空气流动和重力作用下沉降在涂好黏附剂的载玻片上。”宁慧宇表示,这是最接近自然状态的收集方式。

“对于初学者,区分榆属和杨柳属花粉有些难度。”结束阅片后,宁慧宇告诉记者,花粉监测的核心,是把看不见的花粉变成可感知、可预防的健康信息。监测员要保证花粉浓度与种类的准确。对花粉浓度进行播报,就是把专业数据转化为公众可以使用的防护指南。

近年来,宁慧宇还承担了呼和浩特市花粉监测数据的审核工作。经过十年如一日的摸索与总结,35岁的宁慧宇已经成为业内标杆。“我逐渐掌握了一套独到的涂片、曝片、染片、阅片方法。”宁慧宇说,自己和团队通过严把质量关,努力推动花粉预报工作由粗放迈向精准。

“目前,‘人工智能+花粉监测’应用正在研发中。”宁慧宇说,未来它能够帮助监测员快速识别花粉数量和种类,促进监测工作覆盖更广地区。她也能腾出更多时间,探索花粉与天气之间的关系。

春季花粉过敏高发期,北京世纪坛医院全力保障市民呼吸健康。该院优化就诊流程、延长服务时间,变态反应中心单日最高门诊量达746人次,较去年同期增长42%。

“这份职业让我对温度、湿度、风雨、物候都格外敏感。”王学艳说,春天是生机与挑战并存的季节,让更多人无忧呼吸、拥抱春天是她最朴素的愿望。



左:3月24日,首都医科大学附属北京中医医院,一名过敏性鼻炎患儿正在候诊。

右:3月25日,首都医科大学附属北京世纪坛医院变态反应中心,不少市民因花粉过敏前来就医。



扫码看 视频报道

过敏季,战花粉



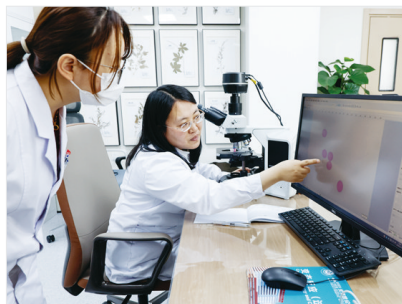
3月22日,北京市街头,圆柏迎来花期,花粉过敏者全副武装。



3月25日清晨,北京世纪坛医院变态反应中心花粉研究室花粉监测员宁慧宇在医院楼顶操作花粉收集器。



3月25日,北京世纪坛医院变态反应中心花粉研究室花粉监测员宁慧宇对收集到的花粉进行染色处理。



3月25日,北京世纪坛医院变态反应中心花粉研究室花粉监测员宁慧宇带教一名来自青海省的学员如何阅片。



3月24日,一名患者在北京中医医院接受针灸治疗,以缓解过敏症状。



3月25日,北京世纪坛医院变态反应中心主任王学艳在接诊过敏儿童。她表示,我国过敏性疾病患者数以亿计,且发病日趋低龄化。



3月19日,北京协和医院变态反应科,一名患者进行了皮肤点刺试验。当日,该院举办发布会,介绍自主研发的洋白蜡花粉过敏原特异性IgE抗体检测试剂盒。