

暖冬过后,蚊子会提前“上班”吗?

青岛市疾控中心专家详解蚊虫防控与市民应对之策

“今年蚊子会不会‘史诗级加强’?”入春以来,这一话题频频登上社交媒体热搜,引发网友广泛关注。去年暖冬叠加今年可能出现的厄尔尼诺现象,让不少人担心:蚊子是不是来得更早、更猛了?事实上,这场关于蚊子的全民讨论并非空穴来风。自2026年4月1日起,我国已将基孔肯雅热、发热伴血小板减少综合征纳入乙类传染病进行管理,并采取乙类传染病的预防、控制措施。4月10日,国家疾控局发布《关于依法做好重点虫媒传染病防控工作的通知》,同步发布登革热、基孔肯雅热、发热伴血小板减少综合征2026年版防控方案,要求构建“人—动物—环境”三位一体的监测体系。与此同时,4月正值第38个爱国卫生月,活动主题为“共建健康城镇 共筑健康防线”,各地正以蚊媒为重点开展病媒生物防制工作,全民动员翻盆倒罐、清除积水。

在国家层面的密集部署背后,一线疾控专家如何监测蚊虫?今年的蚊虫形势究竟如何?市民又该如何科学防蚊?带着这些问题,记者走进青岛市疾控中心消毒与病媒生物防制所,请所长刘砚涛现场揭秘。从越冬蚊的集中消杀,到环境治理“五字诀”,从智能监测新技术的探索,到个人防护的实用建议,刘砚涛为岛城市民带来了一份详尽的“防蚊宝典”。

暖冬+厄尔尼诺 今年蚊子可能来得早、密度高

刘砚涛首先分析了今年蚊虫防控面临的特殊形势。他指出,2025年至2026年冬季气温整体偏暖,导致“越冬蚊”的存活率显著提高。所谓越冬蚊,是指以成蚊或卵的形式在温暖、潮湿、阴暗的场所度过冬季的蚊子。它们藏匿于地下车库、暖气管道井、下水道、地下室等环境中,处于休眠状态,不食不动。一旦春季气温回升,它们就会迅速复苏,开始吸血、产卵,繁殖下一代。

“越冬蚊基数大,意味着今年蚊子出现的时间会提前,而且第一代蚊子的数量可能明显增加。”刘砚涛说。与此同时,气象部门预测今年可能出现厄尔尼诺现象,带来高温高湿的气候条件,而这恰恰是蚊子繁殖的“温床”。在适宜的温度和湿度下,蚊子从卵到幼虫到蛹再到成蚊的完整生命周期可由原来的10余天缩短至7天左右。这意味着蚊虫的繁殖速度快、密度上升的风险加大。

因此,今年春季对越冬蚊进行一次大规模的集中消杀,具有非常重要的意义。刘砚涛介绍,青岛市爱卫办已组织各街道、有关单位对重点区域开展消杀工作,疾控中心则通过抗性实验,指导选用高效、低毒、低抗性的卫生用药,避免因长期使用同一种药物导致蚊虫产生抗性。

防控“三步走” 环境治理+物理和化学防制

在谈到蚊虫防制的总体原则时,刘砚涛反复强调:“尽量不要用太多的化学药剂。过度使用化学药剂,不仅可能对人体健康产生一定影响,更重要的是会让蚊虫产生抗性,导致日后消杀越来越困难。因此,我们坚持‘环境治理为主,物理防制为辅,必要时才使用化学防制’。”



刘砚涛在分析蚊虫密度数据。



淡色库蚊

白纹伊蚊

他进一步解释,环境治理是根本,核心就是“管好水”。因为蚊子的幼虫(孑孓)必须生活在水中,没有水就没有蚊子。物理防制则是直接阻断人与蚊子的接触,例如安装纱窗、纱门,使用蚊帐,在公共场所设置诱蚊灯、灭蚊灯等。化学防制应作为最后的手段,在蚊虫密度达到警戒线或发生传染病风险时,由专业机构有针对性地开展。

青岛蚊子约有10种 不同蚊种传播不同疾病

刘砚涛介绍,青岛市目前已知的蚊子约有10种,常见的有淡色库蚊、白纹伊蚊、中华按蚊、三带喙库蚊、东乡伊蚊等。其中,淡色库蚊是城市环境中的优势蚊种,数量最多。而最具地方特色的是东乡伊蚊,它能在海水积水中繁殖,例如栈桥、八大关等海边景区的礁石水洼中,就曾发现它的踪迹。此外,崂山地区还有朝鲜伊蚊等。

不同蚊种传播的疾病各不相同:白纹伊蚊(俗称“花蚊子”)可传播登革热、基孔肯雅热、寨卡病毒病等;三带喙库蚊主要传播流行性乙型脑炎(乙脑),与猪圈等养殖环境关系密切;中华按蚊是疟疾的传播媒介。

因此,对蚊种的精准监测和分类防控具有重要意义。作为全市病媒生物防制的技术核心,青岛市疾控中心消毒与病媒生物防制所承担着三项主要任务:第一是生态密度监测。从每年4月到11月,在全市固定监测点,通过人工诱捕、双层叠帐法等手段,定期统计蚊虫的种类和数量,掌握蚊虫的季节性消长规律。第二是病原学监测。捕获蚊子后,在实验室检测其体内是否携带登

防蚊宝典 请收好

居家防蚊:

安装合格的纱门、纱窗;黄昏时分蚊子活动高峰,关好门窗;使用合格的电蚊香、蚊香液等产品,注意查看有效成分(如避蚊胺、派卡瑞丁等)。驱蚊手环、驱蚊贴效果因人而异,应选择正规产品。

外出防护:

傍晚出门散步、露营、挖野菜时,尽量穿长袖长裤,裸露皮肤喷涂驱蚊剂。

旅行提醒:

前往南方城市或东南亚、非洲等蚊媒传染病高发地区,务必做好个人防护,回国后如出现发热、皮疹等症状,及时就医并告知旅行史。

汗(汗液中含有乳酸、氨等物质)、呼出的二氧化碳(体型较胖、呼吸急促者或孕妇排放更多)、体温偏高等。因此,运动后或新陈代谢旺盛的人更容易被蚊子叮咬。保持个人卫生、勤洗澡,可以减少体表吸引蚊子的化学物质。

新技术展望 物联网+AI实现智能预警

采访中刘砚涛透露,青岛市疾控中心今年已在科技局立项,计划开展基于物联网和人工智能的蚊虫智能监测研究。具体做法是:在重点区域布设智能诱捕设备,设备模拟人体释放二氧化碳吸引蚊子,蚊子进入后自动拍照,通过AI图像识别技术辨别蚊种并计数,数据实时传回中心。结合当地的气温、湿度、降雨、人流等大数据,通过模型计算,实现蚊虫密度和疾病风险的早期预警。

“以往我们靠人工每月定点监测,数据时效性和覆盖面有限。未来有了智能监测网络,可以更及时、更精准地指导防控工作。”刘砚涛说。

根据青岛市历年监测数据,蚊虫密度的高峰期一般在6月至9月,其中8月底至9月初往往达到顶峰。当气温降至18℃以下时,蚊子活动能力明显减弱。刘砚涛表示,今年由于暖冬和可能的气候异常,不排除高峰期提前或密度增高的可能,建议市民从春季就开始重视防蚊工作。

“蚊子防控不是一家一户的事,也不是一个季节的事。”刘砚涛最后强调,“只有全社会行动起来,从每个人、每个家庭、每个社区做起,才能有效降低蚊虫密度,减少疾病传播风险。”

/ 新闻延伸 /

翻、清、封、疏、填 环境治理“五字诀”

刘砚涛将环境治理的具体方法总结为通俗易懂的“五字诀”:

翻:翻盆倒罐。将院子里、阳台上的闲置容器,如花盆托盘、水桶、瓦罐等倒扣过来,避免积水。刘砚涛特别提醒:“如果把水直接倒掉而不把容器扣过来,蚊子卵可能附着在容器壁上,下次下雨或浇水后,卵仍会孵化。扣过来让卵无法接触水,才能真正消灭它们。”

清:清理垃圾。随手丢弃的易拉罐、矿泉水瓶、餐盒、泡沫箱,甚至一片较大的树叶,雨后都可能形成小型积水,成为白纹伊蚊等蚊种的孳生地。要定期清理房前屋后的各类废弃物。

封:加盖封堵。对水缸、水池等必须储水的地方,要加盖密封;对树洞、竹筒等无法移走的自然积水处,可用泥土、沙石或泡沫封堵。

疏:疏通沟渠。保持排水沟、小溪、景观水道畅通,避免水流停滞形成死水洼。

填:填平低洼。小区或庭院内的坑洼地面、水泥裂缝,雨天容易积水,应进行填平处理。

青岛早报/观海新闻记者 徐小钦
周少凯 摄影报道



扫码观看相关视频
拍摄/剪辑
记者 周少凯

革热、乙脑等病毒,评估传播风险。第三是抗性实验。每年采集不同区域的蚊虫,检测其对常用杀虫剂的敏感性,为爱卫办科学选药、轮换用药提供依据。

基于上述监测数据,疾控中心每月撰写评估报告和预警报告。如果发现某区域蚊虫密度显著高于往年,或检出带毒蚊虫,会及时上报市卫健委和爱卫办,由相关部门组织有针对性的化学消杀。

监测工作这样干 “双层叠帐法”和“幼虫勺”

在采访中,刘砚涛向记者展示了日常监测使用的工具。一个是蚊虫采集勺,用于在湖泊、水湾等大型水体中舀取样本,计算幼虫密度,得出“布雷图指数”等关键指标。另一个是看似普通的吸尘器,但在监测中却有特殊用途——被用于“双层叠帐法”。

“双层叠帐法”是目前成蚊监测的常用方法之一:支起内外两层蚊帐,内层坐一位志愿者,露出小腿,利用人体气味吸引蚊子;蚊子飞入两层蚊帐之间后,监测人员用吸尘器将其吸入收集。这种方法能真实反映蚊子对人体的攻击习性,数据可靠性高。

为什么有的人特别招蚊子?刘砚涛从蚊子感知机制上给出了科学解释。蚊子没有鼻子,但头部的两根触须上长有“轮毛”,轮毛上有许多微小的孔道,不同孔道对不同化学物质敏感。当人体皮肤表面的微生物代谢产生特定化学物质时,这些孔道被激活,蚊子便循着气味飞来。

他特别澄清:“招蚊子和血型没有明确关系。”真正吸引蚊子的因素包括:出