

# 病原微生物与病媒传播风险认知及防控对策

张 婷

沈阳国际旅行卫生保健中心 辽宁省沈阳市 110000

**摘 要:** 本文重点关注病原微生物与病媒传播所产生的风险, 以病媒工作人员为研究核心加以探讨, 经由对相关文献实施综合分析并开展实际调研, 阐述了病原微生物和病媒传播的基本概念, 流传途径及其危害。详细分析了当下公众及有关从业人员对于其中风险认知的情况, 识别出存在认知短缺等问题, 联系沈阳地区的地理环境, 人口流动特征等要素, 给出了一系列具有较强针对性且较为实用的防控策略, 包含巩固监测警报体系创建, 改善公众教育程度, 增进多部门合作等, 希望削减病原微生物与病媒传播疾病的发生几率, 捍卫公众健康和社会稳定。

**关键词:** 病原微生物; 病媒传播; 风险认知; 防控对策

## 引言

全球化进程加快的时候, 世界各国之间的关联变得越发紧密, 人员和物资跨国流动的频率不断提升, 这般大规模的跨国流动给病原微生物与病媒传播疾病的扩散创造了极为有利的条件, 令全球范围内虫媒传染病流传的风险大幅增多。沈阳位于东北地区, 是重要的交通枢纽和经济中心, 其地理位置佳, 交通便捷, 因而吸引诸多国内外人员流动, 物资流通量也大。近年来, 到沈阳旅行的国际游客数量持续上升, 这种情况既推动当地经济增长, 助力文化交流, 又令沈阳遭遇双重压力: 一是国内多种病原微生物和病媒传播疾病可能传出, 二是国外此类疾病也许会传入。能准确把握病原微生物与病媒传递的风险并制定有效的防控策略, 这对守护公众健康, 维持社会经济正常运行十分关键。

## 1. 病原微生物与病媒传播概述

### 1.1 病原微生物

病原微生物指那些可侵犯人体, 引起感染甚至传染病的微生物, 其包含诸多类型, 病毒, 细菌, 支原体, 衣原体, 立克次体, 螺旋体, 真菌及寄生虫等, 各类病原微生物具备独有的生物学特性与致病机理。以病毒为例, 它无细胞结构, 需寄生于活细胞之中, 凭借宿主细胞的物质和能量来执行复制繁殖, 诸如流感病毒, 其变异速度很快, 可致季节性流感, 给人群健康造成极大危害<sup>[1]</sup>。而细菌有比较完整的细胞结构, 可以经由生成毒素或者直接侵害组织器官从而引发病症, 就拿霍乱弧菌来说, 其所产的霍乱毒素会造成严重的腹泻与呕

吐, 致使人体重度脱水, 甚至死亡。

### 1.2 病媒传播

病媒流指的是病原体凭借病媒生物(像蚊子, 苍蝇, 老鼠, 蜚虫之类的)在人与人, 动物与动物或者人与动物之间流传病症的过程<sup>[2]</sup>。病媒生物不但能够携带病原体, 而且能在合适的条件下把病原体传递给易受感染的宿主。以蚊子作为例子, 埃及伊蚊和白纹伊蚊是登革热病毒的主要传播者, 它们叮咬过感染病毒的人之后, 病毒会在它们体内繁殖, 再次叮咬别人的时候, 就会把病毒传染出去, 从而导致登革热疫情爆发。

### 1.3 传播途径与危害

病原微生物与病媒的流传途径多种各类, 空气流传, 水流传, 食物流传, 接触流传等都较为常见, 比如流感病毒, 麻疹病毒等依靠飞沫经空气流传。霍乱弧菌, 伤寒杆菌等可能污染水源造成疾病。痢疾杆菌, 金黄色葡萄球菌等会污染食物引发食物中毒<sup>[3]</sup>。而乙肝病毒, 艾滋病病毒等则经由血液, 体液等接触形式流传, 各种流传途径彼此交错, 令疾病的流传变得越发繁杂, 预防控制工作也愈发艰巨。倘若出现大规模的病原微生物与病媒传播疾病流行, 就会严重危及公众健康, 致使众多人员患病甚至死亡, 而且还会极大地冲击社会经济发展, 影响旅游业, 农业生产, 加重医疗资源负担等, 2020年爆发的新冠疫情便是如此, 它由新型冠状病毒引发, 经由空气传播, 接触传播等多种途径快速在全球范围扩散, 给全球经济和社会带来了庞大的影响<sup>[4]</sup>。

## 2. 沈阳地区病原微生物与病媒传播风险现状

### 2.1 地理环境与病媒生物分布

沈阳处于温带季风气候带，这里四季分明，地势平坦，这样的地理环境给许多病媒生物创造了恰当的生存繁衍空间，夏天的时候，天气炎热又多雨，这有益于蚊蝇之类昆虫的滋生繁育。冬天很冷，但有些鼠类会寻觅暖和的室内场所栖居，如此便增多了与人接触的几率，经调查得知，沈阳常见的病媒生物包含淡色库蚊，中华按蚊，家蝇，德国小蠊，褐家鼠等等，它们大量存在于居民区，公共场所，建筑工地等处。

### 2.2 人口流动与疾病传入风险

沈阳身为重要的交通枢纽兼国际化都市，每年会迎接众多国内外游客，国际航班和列车来往不断，这就致使境外病原微生物及病媒传播疾病传入的风险大幅提升，而且国内其他地方人员的流动也许会带来沈阳原本没有的病症，比如近年来伴随旅游业的兴起，沈阳地区时不时就会出现输入性疟疾，登革热等病例，给当地疾病防控工作造成了新难题。

### 2.3 现有防控措施与成效

病媒工作人员同有关部门执行了一系列防控举措，并获取了一定成果，在监测警报方面，形成了病媒生物监测点，定时展开病媒生物密度监测及病原体检测。提升了出入境人员健康检查和传染病监测力度，从而及时察觉并处理输入性病例，就防控行为而言，发起了爱国卫生运动，加大环境卫生治理强度，去除病媒生物滋生地。推行病媒生物防治技术，比如利用杀虫剂，设置防蚊蝇设备等，依靠这些措施，有效地抑制住了部分病媒传播疾病的产生和蔓延。

## 3. 公众及相关从业人员对病原微生物与病媒传播风险认知现状

### 3.1 公众认知情况

经由问卷调查和访谈察觉，沈阳地区公众关于病原微生物与病媒传递风险的认知存在较大差异，有些公众对蚊子传递的疟疾，登革热等常见病媒传递疾病稍有了解，但是对一些比较少见或者新出现的病原微生物和病媒传递疾病缺乏认知。在防范举措方面，多数人虽知晓维持环境卫生和个人卫生很重要，但不太精通具体的病媒生物防治办法和应急处理措施，公众获取信息的途径比较单一，大多依靠电视，网络等媒体，对专业机构所发权威信息的关注度并不高。

### 3.2 相关从业人员认知情况

从事公共卫生、旅游，餐饮等行业的从业者对于病原微生物与病媒流传风险的认知水平偏高，不过仍然存在知识更新迟缓的状况，部分基层卫生工作者未能充分把握新的诊断技术和防控策略，旅游行业人员不太了解游客可能带来的传染病风险，而且缺少应对紧急情况的能力，餐饮行业人员在食品加工与存储环节，急需提升对病媒生物污染食品风险的防范意识。

### 2.3 存在的问题

从总体上看，公众也好，相关从业者也罢，对病原微生物与病媒传播风险的认识都存在一定的欠缺，这种欠缺主要体现为对新型病原微生物及病媒传播疾病的认识迟缓，风险防范意识薄弱，缺少系统的培训与教育等方面，这些问题引发在遭遇突如其来病原微生物与病媒传播疾病事件时，很难立即采取有效的应对举措，从而加大了疾病流传蔓延的风险。

## 4. 病原微生物与病媒传播风险防控对策

### 4.1 加强监测预警体系建设

4.1.1. 完善监测网络：要进一步改良沈阳地区病媒生物监测点的布局，扩充监测范围。将城乡结合部，机场，车站等重点区域纳入其中，增多监测指标，除了开展传统的病媒生物密度监测之外，还要提升对病原微生物的检测，从而及时了解病媒生物和病原体的动态变化情况。

4.1.2. 优化警报能力：创建全面的传染病警报机制，经由大数据，人工智能等技术手段来分析和预测检测数据。增进与国内外相关机构之间的信息交流和共享，从而及时掌握全球病原微生物与病媒传播疾病的流行趋向，并预先发出警报信号，在防控工作中占据先机。

### 4.2 提升公众教育水平

4.2.1. 开展多种形式的宣传活动，要利用各种媒体平台，电视，广播，报纸，微信公众号，短视频等，全面宣传病原微生物与病媒传播疾病的防治知识。制作简单易懂的科普资料，宣传手册，海报，动画等，提升公众的知晓率，定时组织健康讲座，社区宣传活动等，加强公众的参与度。

4.2.2. 巩固学校健康教育：把病原微生物与病媒流传疾病防治知识归入学校健康教育课程体系，按照不同年龄段学生的特点，编写有针对性的教材和教案，借助课堂教学，主题班会，操作活动等形式，塑造学生良好的卫生习惯和个人

保护意识,达成“教育一个学生,带动一个家庭,影响整个社会”的目的。

#### 4.3 强化多部门协作

4.3.1. 创建协调机制: 组建以政府为主导,包含卫生健康,海关,交通运输,农业,城管等诸多部门的病原微生物与病媒传播疾病防控工作协调小组,明晰各部门职能,定时举办联席会议,增进信息交流与协作互助。

4.3.2. 开展联合行动: 在重大活动保障,疫情防控等关键节点上,各部门会共同开展行动。卫生健康部门承担疫情的检测及应对工作,海关要巩固对出入境人员和货物的检验检疫检查,交通运输部门需做好交通工具及场所的消毒通风事宜,农业部门要提升动物疫病的防控力度,城管部门也要加大环境卫生治理强度,这样就能形成一股强大的防控力量。

#### 4.4 加强专业队伍建设

4.4.1. 加大培训强度: 病媒工作人员相关医疗机构的专业人员定期参与病原微生物与病媒传播疾病防治知识和技能培训,培训班邀请国内外专家授课,传授最新的诊断技术,防控策略和应急处置方法,而且,专业人员被鼓励参加学术交流以持续加强业务水平。

4.4.2. 引进专业人才: 要制定优惠政策,吸引高层次公共卫生,病媒生物防制等专业人才赴沈阳工作,也要加强同高校和科研机构的合作,创建人才培养基地,为防控工作储蓄专业力量。

#### 4.5 推进科技创新

4.5.1. 研发新技术与新方法时,要加大病原微生物检测技术,病媒生物防制技术的研发投入,促使科研机构和企业展开相关研究,比如开发快速而准确的病原体判断试剂,研发环保且高效的病媒生物消杀产品与防制设备。

4.5.2. 应用信息化手段: 经由物联网,云计算等信息技术,创建起病原微生物与病媒传播疾病防控信息管理系统,

达成监测数据的及时上传,分析及共享目标,凭借这种信息化途径,可以提升防控工作的效率与精准水平。

## 5. 结论

病原微生物与病媒传播风险给公众健康和社会发展带来了潜在威胁,特别是在沈阳这种国际化都市,其防控形势越发复杂。经由加强监测警报体系创建,改善公众教育水平,巩固多部门协作,加强专业队伍塑造以及推动科技创新等防控举措,可有效减小病原微生物与病媒传播疾病的发生风险,增强应对突发公共卫生事件的能力。以后还要一直留意病原微生物和病媒生物的变化趋向,不断完善防控策略,以保证沈阳地区甚至全国的公共卫生安全,病媒工作人员要全面发挥自身优势,在病原微生物与病媒传播风险防控工作中起到更大的作用,为保护公众健康,推动经济社会发展作出积极贡献。

#### 参考文献:

[1] 袁媛,赛琴,张光玲,等. 2188例儿童呼吸道感染病原微生物类型与年龄、季节关系的回顾性研究[J]. 国际检验医学杂志,2025,46(07):806-811.

[2] 岳磊,刘云,袁果,等. 病原微生物与菌群特征在预测和诊断化脓性扁桃体炎的价值研究[J]. 中国病原生物学杂志,2025,20(04):455-459.

[3] 邵显姝,刘波,王岚岚,等. 老年冠心病血运重建术后呼吸道病原微生物感染影响因素及药物经济学评价浅析[J]. 中国病原生物学杂志,2025,20(03):365-369.

[4] 刘览,李海麟,曾锦衡,等. 广州市2021-2023年鱼生虾生病原微生物污染状况及影响因素分析[J]. 热带医学杂志,1-7[2025-04-18].

作者简介:张婷(1988.06-),女,汉,辽宁沈阳人,学士,沈阳国际旅行卫生保健中心卫生检验师,主要研究方向为病媒生物及其携带病原生物的传播风险及预防。