

# 幼儿园常见传染病 防治科普

袁宁



CONTENTS

# 目录

01 | 传染病概述

02 | 疾病影响提示

03 | 流行性感冒

04 | 手足口病

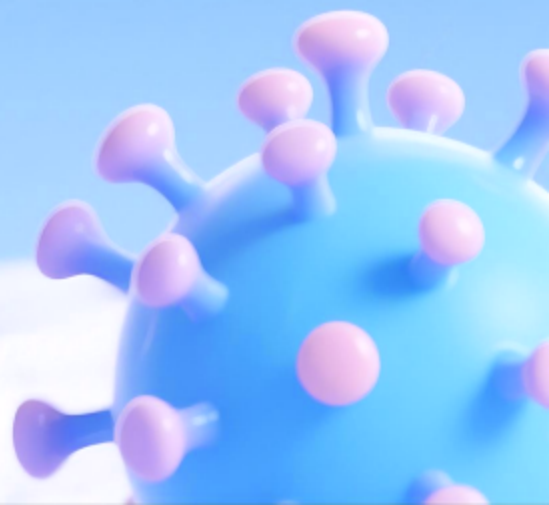
05 | 水痘与带状疱疹

06 | 诺如病毒感染



01

# 传染病概述



# 传染病的概念

## 定义与核心特征

传染病——

- 是由病原微生物（病毒、细菌等）引起
- 可在个体间传播。
- “可传播性”是防控关键起点。

## 幼儿易感机制

幼儿：

- 免疫系统发育不完善
- 呼吸道黏膜屏障薄弱
- 接触传播风险高。

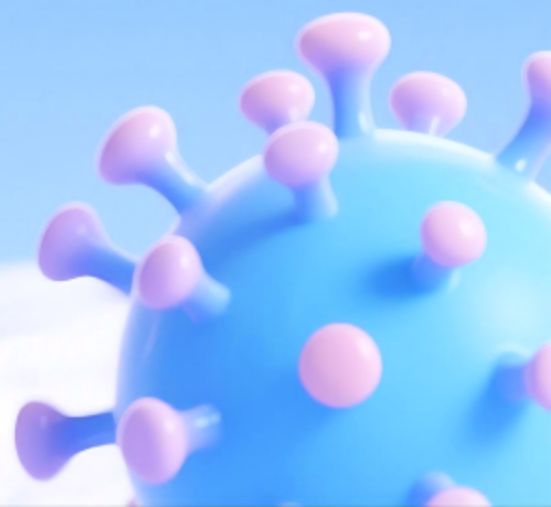
## 幼儿园场景特异性表现

- 玩具表面病毒可存活72H  
(诺如病毒)



02

# 疾病影响提示



# 对生长发育的影响

营养摄入障碍与体重增长停滞

**反复呕吐腹泻致营养吸收不良**

2024年广州某三甲医院随访显示：诺如感染后1个月内，3岁以下患儿平均体重增长延迟0.82kg，恢复期延长至6.3周。

免疫系统持续性损伤

**重症手足口病（EV71型）可导致免疫力失衡**

2025年《中华儿科杂志》研究：感染后3个月，患儿上呼吸道感染频次较对照组高2.4倍



# 对心理健康的影响

## 社交退缩与分离焦虑加剧

### 隔离治疗使幼儿产生“被抛弃感”

2024年华东师大追踪调查：水痘患儿返园后2周内，37.5%出现拒绝集体活动、夜间惊醒等行为问题，显著高于未患病组（12.1%）。

## 认知功能短期下降

### 高热惊厥或脑炎后遗症影响注意力

2025年3月浙江某康复中心数据：手足口重症康复儿童中，42.3%在入园适应期存在执行功能测试得分低于常模1.5个标准差。



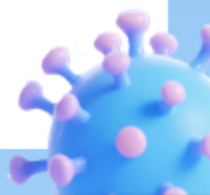
# 对身体机能的影响

## 呼吸系统长期功能受损

- 流感病毒可致气道高反应性。
- 2024年深圳儿童医院队列研究：3岁前患重症流感儿童，5岁时哮喘诊断率（18.6%）是未感染者（5.2%）的3.6倍。

## 神经系统不可逆损伤风险

- EV71型手足口病引发**神经源性肺水肿**死亡率超5%。
- 2024年国家儿童医学中心年报：全国收治重症手足口病患儿1268例，其中17例遗留运动障碍，最小年龄仅11个月。



## 重症/并发症后果说明



### 多器官衰竭与死亡风险

2024年全国手足口病重症监测数据显示：

EV71型占重症病例92.3%

其中**并发脑干脑炎者死亡率达3.8%**，较其他型**高12倍**。



### 后遗症导致终身照护负担

水痘脑炎幸存者中，2025年复旦大学附属儿科医院随访发现：

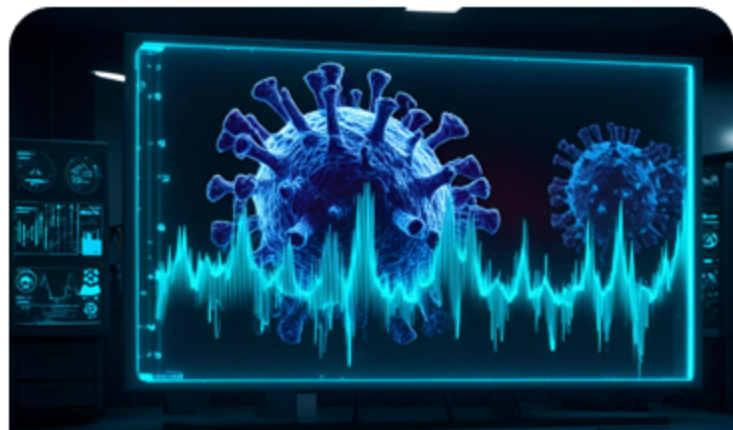
11.7%存在轻度智力低下（IQ<85），家庭年均康复支出超4.2万元，医保报销比例不足35%。

03

# 流行性感冒



# 流感基本常识



## 病原学与季节性规律

- 由流感病毒引起,
- 冬春季高发。



## 典型临床表现谱系

- 突发高热 $39-40^{\circ}\text{C}$ )
- 全身酸痛、干咳。
- 可能伴呕吐



## 传播动力学特征

- 飞沫传播为主
- 密闭教室气溶胶浓度2小时内达感染阈值。



# 甲型流感详解

## 01 病毒变异特性与流行强度

HA/NA蛋白高频变异致免疫逃逸。2024年优势株A(H3N2) v23a亚型引发全国性高峰，幼儿园发病率较2023年同期上升41.7%（中国疾控周报 2025.2.15）。

## 03 潜伏期与传染期管控

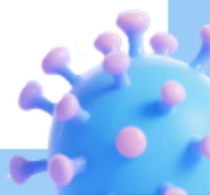
潜伏期1-4天，症状出现前1天即具传染性。

## 02 重症高危因素识别

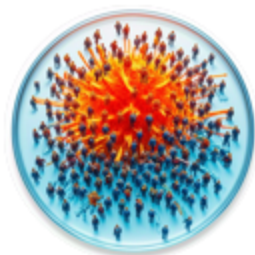
未接种疫苗、合并基础病为关键风险。2024年全国流感重症登记系统显示：未接种儿童重症率（1.2%）是全程接种者的8.3倍。

## 04 抗病毒治疗黄金窗口

奥司他韦48小时内用药可缩短病程1.3天。2024年浙江基层医疗机构处方分析：仅38.2%患儿在黄金窗口内获得规范治疗，主因家长误判为“普通感冒”。



# 乙型流感详解



## 病毒稳定性与人群易感性

变异慢、人群免疫力持久，但儿童仍高发。2024年B/Victoria系占乙流病例89.6%，3-6岁儿童感染率（217/10万）是成人（42/10万）的5.2倍。



## 临床症状差异化表现

胃肠道症状更突出。2025年1月广州妇儿中心统计：乙流患儿呕吐发生率（43.8%）显著高于甲流（28.1%），易与诺如混淆延误处置。



## 疫苗保护效力对比

三价疫苗对乙流覆盖有限，四价疫苗抗体阳转率达76.3%。2024年接种效果评估：四价疫苗接种儿童乙流发病率降低62.5%



# 流感预防措施

01

## 疫苗接种核心策略

每年接种是唯一特异性预防手段。  
2024年全国儿童流感疫苗接种率仅32.6%，远低于WHO推荐的60%目标，北京最高（48.2%），甘肃最低（12.7%）。

03

## 手卫生依从性提升路径

七步洗手法  
坚持**20秒**以上方有效。

02

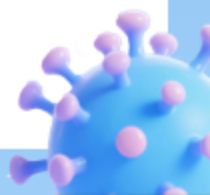
## 环境干预有效性验证

教室通风换气 $\geq 3$ 次/日  
可降传播风险57%。

04

## 口罩佩戴科学指引

医用外科口罩可阻隔**95%**飞沫。



# 流感治疗方法



## 抗病毒药物规范应用

奥司他韦颗粒剂需按体重精准给药。

## 对症支持治疗要点

- 布洛芬混悬液退热需间隔6-8小时
- 不可自行缩短间隔时间

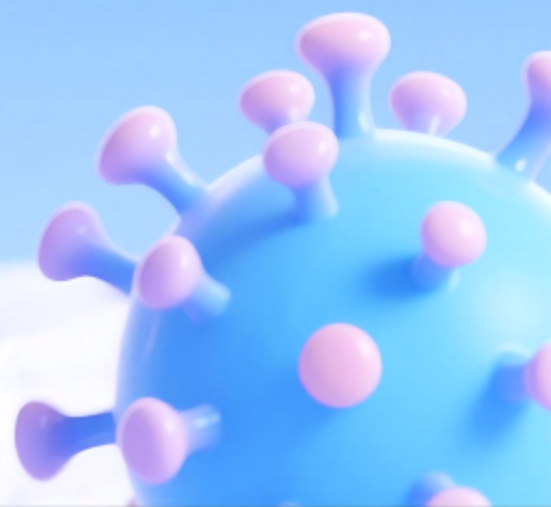
## 中医辅助治疗证据

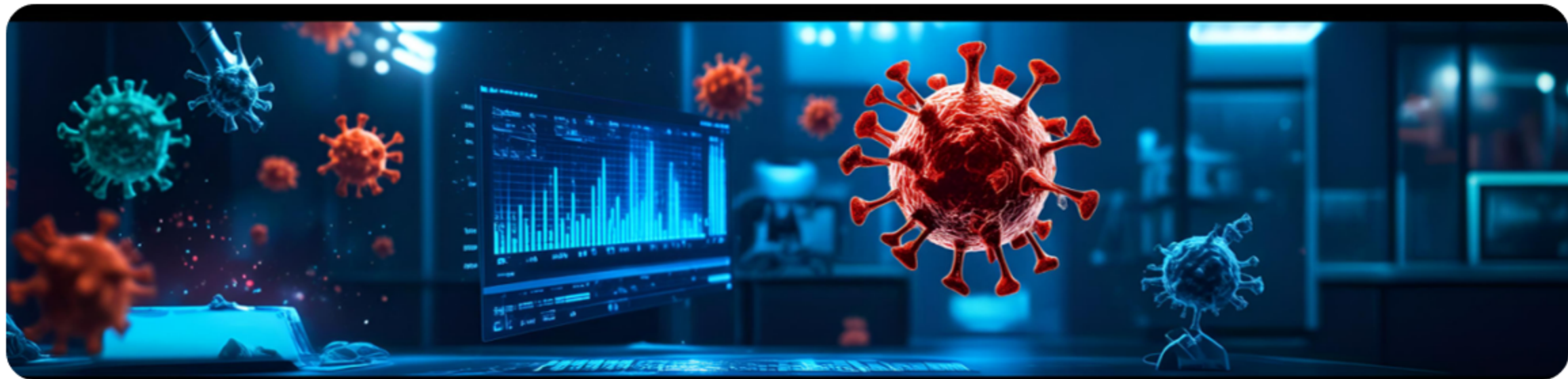
连花清瘟胶囊可缩短退热时间1.2天。



04

# 手足口病





## 法定传染病属性与命名逻辑

## 流行病学核心特征

# 手足口病 定义

2008年纳入丙类管理

2018年升为乙类。

名称源于典型三联征：手、足、口部疱疹。

2024年全国报告病例127.6万例，其中92.3%为5岁以下儿童。

夏秋季双高峰，2024年6月报告峰值达19.8万例，占上半年总量的63.4%。

广东、广西、河南三省占全国病例数的47.2%。



# 病原体及传播



## 主要病原体构成比

- EV71占重症病例92.3%，
- CV-A16占轻症58.7%。



## 环境耐受力与消杀难点

- 病毒在4°C可存活1年
- 含氯消毒剂（500mg/L）作用30分钟方可灭活。



## 隐性感染传播风险

- 约50%感染者无症状但具传染性。



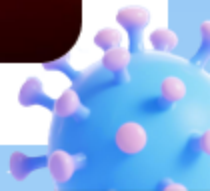
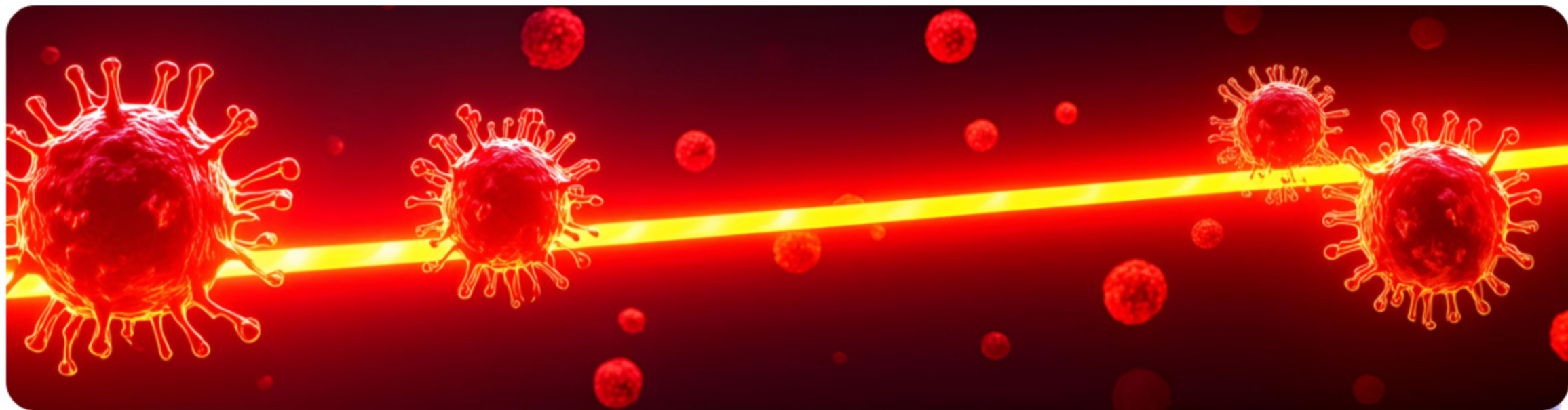
# 症状表现与影响 (手足口病)

## 典型三联征识别要点

口腔溃疡（米粒大小）、手足臀部斑丘疹/疱疹（壁薄液清）。  
2025年1月浙江疾控手册指出：  
76.4%重症患儿首发症状为精神萎靡，非典型皮疹易漏诊。

## 重症早期预警信号

持续呕吐、肢体抖动、心率增快为神经源性肺水肿前兆。  
2024年全国手足口病重症预警系统显示：识别并转诊者死亡率仅0.4%，未识别者达5.1%。



# 预防与治疗方法

01

## EV71灭活疫苗接种实效

**两剂次接种后保护率94.6%。**

2024年接种数据分析：

全程接种儿童发病率（12.3/10万）

仅为未接种者（217.8/10万）的5.6%。

02

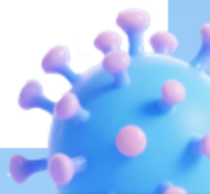
## 环境消毒操作规范

物体表面用**500mg/L含氯消毒液**擦拭，作用30分钟后清水擦净。

03

## 重症分级诊疗路径

- 轻症居家隔离，重症立即转诊。
- 2024年国家卫健委通报：首诊误判主因将肢体抖动误认为“**缺钙**”。



# 流行态势与特点



## 地域性高发规律

- 南方省份年均发病率超200/10万
- 北方约80/10万。



## 聚集性疫情特征

- 托幼机构占聚集疫情总数的78.6%。



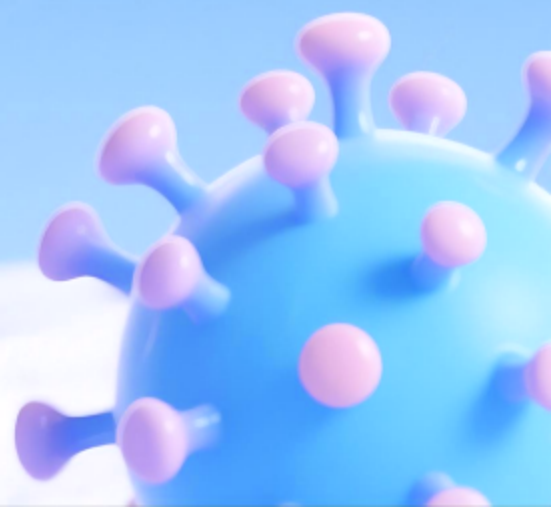
## 新型毒株动态监测

- 2024年新发现CV-A6变异株致皮疹泛化、指甲脱落。
- 国家疾控中心已将其纳入哨点监测，2025年1月该株占全国手足口病病例的12.7%。



05

# 水痘与带状疱疹



# 水痘疾病定义

## 病毒学本质与命名由来

由**水痘-带状疱疹病毒 (VZV)** 引起，属疱疹病毒科。

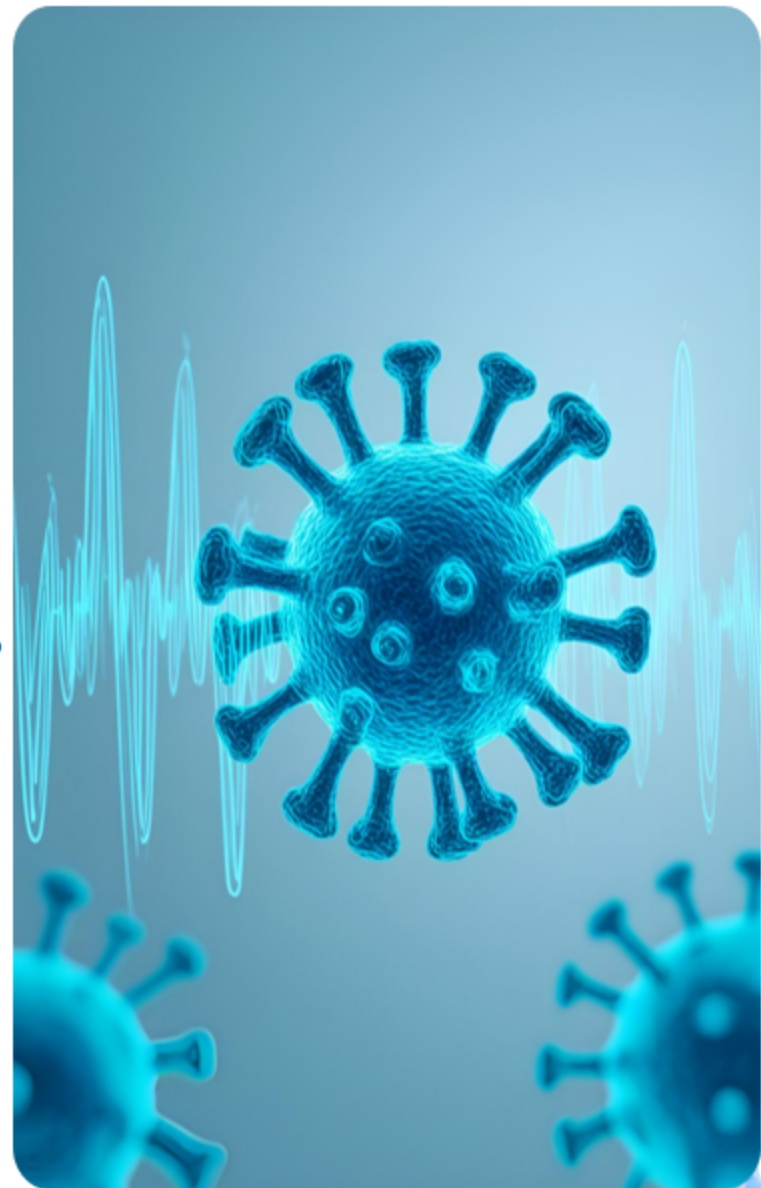
名称源于典型水疱性皮肤病

2024年全国报告水痘病例53.2万例，98.7%为5-12岁儿童。

## 传染性强度量化指标

基本再生数，高于麻疹和流感

2025年1月北京某小学暴发，1名首发病例致同班28人感染



# 传播途径与症状



## 向心性皮疹分布特征

皮疹首发于躯干、头面部，24小时内蔓延至四肢呈“向心性分布”。

2024年上海某园医生记录：83.6%患儿首日皮疹集中于背部，易被衣物遮盖漏查。



## 典型病程分期图谱

前驱期（1-2天发热乏力）→出疹期（3-5天）→结痂期（5-10天）。

2025年3月浙江疾控追踪：未接种疫苗儿童平均结痂时间（8.2天）比接种者（5.1天）长3.1天。

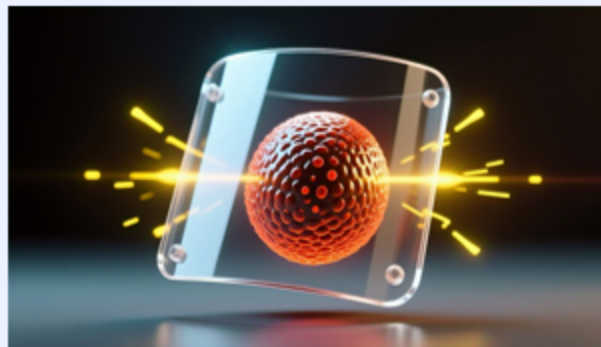


# 预防措施与隔离



## 疫苗接种程序与覆盖率

12-24月龄首剂、4-6岁二剂。  
2024年全国水痘疫苗接种率仅58.3%，农村地区仅39.7%，导致2025年1月暴发疫情中农村园占比达64.2%。



## 隔离解除硬性标准

所有疱疹**结痂（非仅退热）**方可返园。2024年深圳某园因提前放行2名未完全结痂患儿，致同班新增11例，被处以3万元罚款。



## 环境物表消毒要点

VZV对紫外线敏感，但对酒精耐受。2025年2月广州某园采样：酒精擦拭后课桌表面病毒核酸检出率仍达42.1%，改用含氯消毒液后降至0%。

# 成人带状疱疹情况



## 再激活机制与高危人群

潜伏于背根神经节的VZV再激活。

2024年全国带状疱疹发病286万例，50岁以上占72.4%，其中幼儿园教职工占比达8.3%（高于职业人群均值）。



## 对幼儿的间接威胁

带状疱疹患者可传播VZV致儿童水痘。

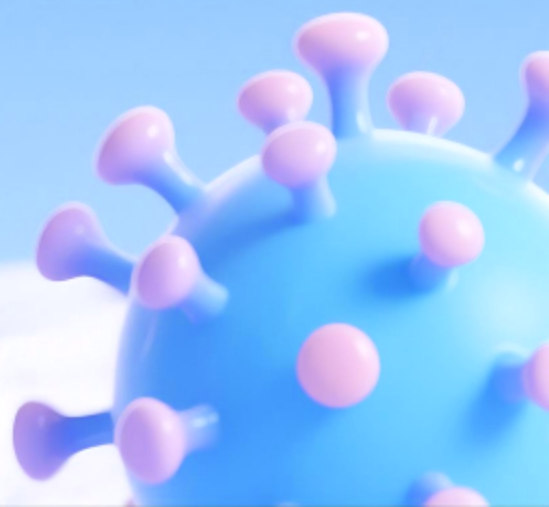
2025年3月杭州某园1名患带状疱疹保育员带班3天，致同班7名儿童感染水痘，最小年龄15个月。

水痘-带状疱疹病毒 (varicella-zoster virus, VZV)



06

# 诺如病毒感染



# 诺如病毒定义

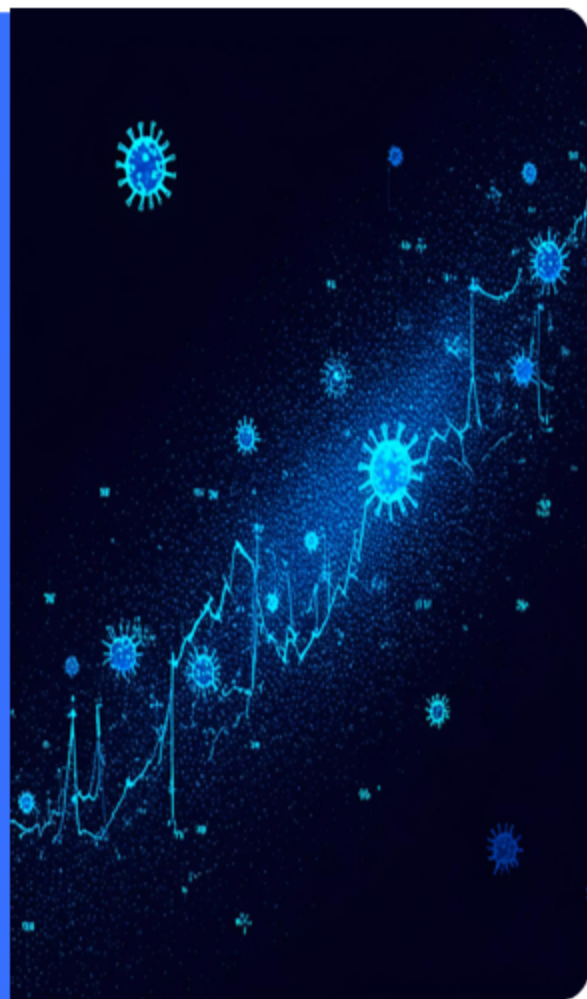
## 全球性病原体定位

- 是急性胃肠炎首要病原，占全球病毒性腹泻53%。
- 2024年全球爆发217起，其中托幼机构占39.6%；
- 我国2024年报告病例132.5万例，同比增27.4%。

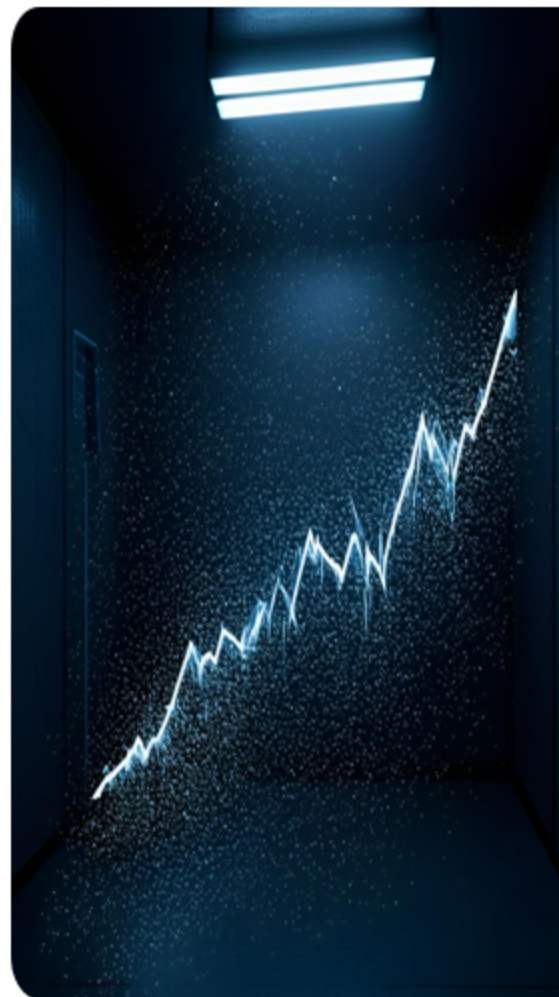
## 冬季呕吐病别称由来

因突发喷射性呕吐为首发症状得名。

2025年1月国家疾控中心通报：北方12省诺如疫情中，87.3%首发症状为呕吐，平均潜伏期仅1.2天。



# 传播途径与症状



## 气溶胶传播实证突破

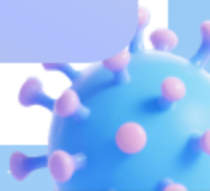
呕吐物产生含病毒气溶胶，扩散半径达3米。

2024年中科院实验：1次呕吐产生气溶胶中病毒载量超 $10^6$ 拷贝/ $m^3$ ，30分钟内污染周边玩具表面。

## 症状持续时间与脱水风险

呕吐腹泻持续2-3天，婴幼儿脱水率高达41.2%。

2025年2月北京儿童医院数据：诺如感染患儿静脉补液率（38.7%）显著高于轮状病毒（22.1%）。



# 预防关键点



## 酒精无效性警示!!!

**诺如病毒无包膜，酒精无法灭活。**  
2024年国家药监局抽检：市售75%酒精湿巾对诺如灭活率为0%，  
而含氯消毒液（1000mg/L）达100%。



## 手卫生执行难点突破

**肥皂+流水**  
**搓揉 $\geq 20$ 秒方有效。**



## 环境终末消毒规范

呕吐物须先用  
5000-10000mg/L含氯消毒液  
覆盖30分钟后再清理。



# 治疗与注意事项



## 口服补液盐（ORS）黄金标准

WHO低渗ORSIII可减少静脉补液需求42%。  
2024年全国基层医疗指南更新：  
明确禁用“自制糖盐水”，因渗透压超标致高钠血症风险升3.8倍。



## 返园时间科学依据

症状消失后72小时方可返园。



## 回顾

01 传染病概述

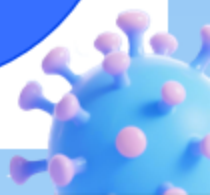
02 疾病影响提示

03 流行性感  
冒

04 手足口病

05 水痘与带状  
疱疹

06 诺如病毒感  
染





THE END

谢谢

