

# 高温天气来袭，警惕军团菌侵袭，有人中招“获得”白肺！



随着五月份中旬到来，中国气象台预估全国范围内将出现大面积高温天气，已经有人开始高强度使用空调，但不小心肺部中招引起严重肺部问题(图 1)。高温天气来袭，请广大市民朋友注意使用空调，警惕军团菌侵袭。

新

知

五月，气温逐渐升高，中央气象台预计16日起将出现大面积高温天气。近日有媒体报道，一男子开空调3天，左肺“白”了近一半，这是怎么回事？

## 夏日炎炎，警惕军团菌侵袭



**军团菌**

- 属革兰氏阴性杆菌，最早于1976年在美国退伍军人年会期间造成严重肺炎疫情暴发。
- 易感人群以中老年、孕妇、免疫低下者多见，**男性多于女性**，侵入人体后2-14天发病。

可引发两种主要类型的疾病:

**军团菌肺炎**

一种由**嗜肺军团菌**引起的严重的下呼吸道感染，**气溶胶**是嗜肺军团菌主要的传播途径，夏末秋初多发，症状包括高热、寒战、干咳、呼吸困难等，**致死率可达10%-15%**。

**庞蒂亚克热**

类似流感的非肺炎型感染，症状较轻。

夏季是繁殖绝佳时机，广泛存在于自然水体和人工水系统中，易滋生与温暖潮湿环境，如空调、热水器、淋浴器、管道、温泉等。

**如何避免**

-  空调和加湿器长久未用，再次使用前要彻底清洗，清洗时要戴上口罩，开空调时开窗通风。
-  卫浴若是储水式热水器长时间未使用，要在使用前先放水。
-  避免在景观水池或者喷泉水池中嬉戏打闹，因为景观水体大部分都是死水，易成为军团菌滋生温床。

出品：南都官微运营部  
资料来源：央视网、国家应急广播、科普中国、广东科普等



图 1. 南方都市报近日报道军团菌预防事宜(来源南方都市报)

军团菌病临床上可分为非肺炎型的**庞蒂亚克热**和肺炎型两类，前者临床表现类似于感冒，多为轻型可自愈；后者约占感染病例的 85-90%，称为**军团菌肺炎 (Legionella Pneumonia, LP)**，主要由**嗜肺军团菌(Legionella pneumophila)**引起，该菌是一种需氧、革兰阴性杆菌，广泛存在于水、土壤中，可通过气溶胶、受污染的水源等传播，人主要通过摄入含军团菌的气溶胶或污染的水源感染患病，也可能发生人际传播。据相关临床数据，LP 约占社区获得性肺炎的 1%-10%，医院获得性 LP 患者甚至高达 25%-50%，其病程进展较快，治疗不及时可迅速恶化为重症肺炎，44%的 LP 患者需入住 ICU，病死率高达 10%-15%。

据 WHO 历史数据，军团菌病自 1976 年首次在美国报告以来，其在世界各地都有发生，但该病发病率因全球各地的监测和报告水平的不同而有很大差异，且目前许多国家仍缺乏针对该病的诊断方法或疾病监测系统。在发达国家和地区，比如欧洲、澳大利亚和美国，每年每百万人中会发现约 1015 例病例，其中 75-80%为 50 岁以上人群，且 60-70%为男性。据中国香港卫生防护中心报告，截至 2025.05.03，中国香港地区今年累积报告了 44 例军团菌病例。此外，据中国海关全球疫情资讯最新消息，中国台湾地区今年报告 256 例军团菌病病例，日本今年报告 469 例。据美国 CDC 报告，截至 2025.05.03，美国今年共报告 1713 例军团菌病(图 2)，自 21 世纪以来该病在美国一直居高不下且发病率几乎年年增长，美国每年估计有 2.5-10 万例军团菌病病例报告。

#### Nationally Notifiable Infectious Diseases and Conditions, United States: Weekly Tables

Weekly cases\* of notifiable diseases, United States, U.S. Territories, and Non-U.S. Residents week ending May 03, 2025 (Week 18)

Reporting Area	Legionellosis			
	Current week	Previous 52 weeks Max †	Cum YTD 2025 †	Cum YTD 2024 †
U.S. Residents, excluding U.S. Territories	43	261	1,713	1,920
New England	-	30	70	84
Connecticut	-	6	19	20
Maine	-	5	2	6

图 2. 2025 年至今美国军团菌病报告数(来源美国 CDC)

LP 的检测方法包括病毒分离、血清学检测、质谱等，不同检测方法各有优势和局限性，需要合理而选择性地应用(图 3)。目前血清学抗体检测是实验室最常用的检测手段，军团菌从 1977 首次发现至今，军团菌属共有 70 种血清型，其中引起疾病的约有 20 种，嗜肺军团菌共有 16 个血清型，目前研究显示常

见的血清型主要为 LP1-LP7。

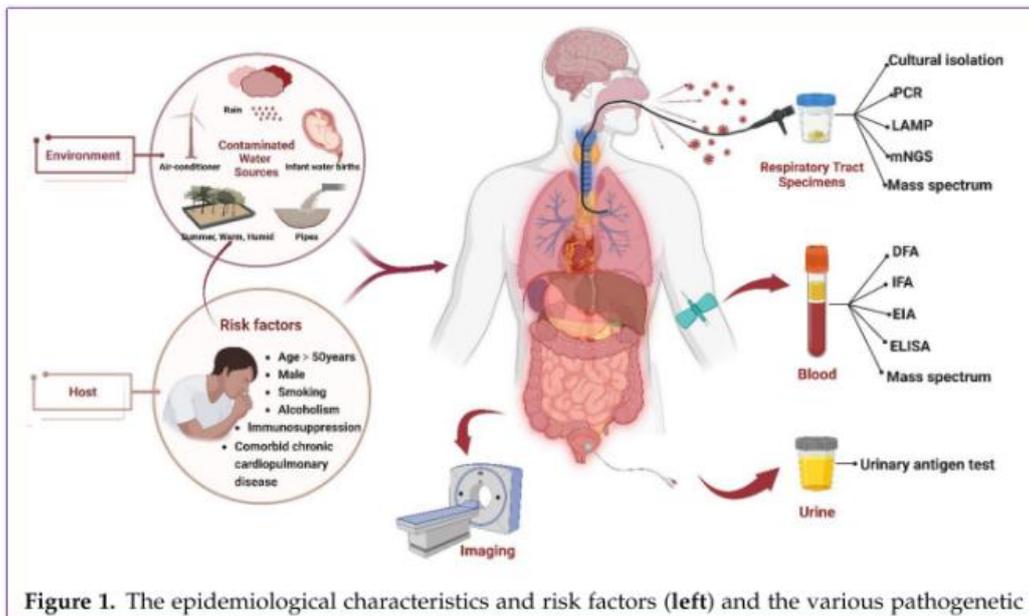


Figure 1. The epidemiological characteristics and risk factors (left) and the various pathogenetic

Test	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Culture	20–80	100
Urinary antigen for <i>L. pneumophila</i> serogroup 1 [A] (Lp1)	70–100	95–100
Polymerase Chain Reaction (PCR) [B]	95–99	>99
Direct Fluorescent Antibody (DFA) Stain	25–75	>95
Paired serology [C]	80–90	>99

This table provides general ranges for the sensitivity and specificity of each diagnostic test.

图 3. 嗜肺军团菌的不同检测方法(来源美国 CDC)

专家提醒，嗜肺军团菌喜欢温暖潮湿的环境，夏季炎热潮湿，是它繁殖的绝佳时机，生活中常用到的空调、热水器、淋浴器、管道、温泉等都可以成为它的繁殖之所，每年这个时候经常发生因使用空调不当导致的军团菌肺炎感染事件，长久未用的空调在使用前要对过滤网、散热片、冷却盘、排气管进行清洗(图 4)，此外要积极锻炼身体，戒烟限酒，提高自身免疫力，降低患病风险。



### 妮妮温馨提醒

夏天启用空调前一定要先清洗再使用，这样才能减少感染风险噢！



图 4. 清洗空调预防嗜肺军团菌(来源梧州疾控)

来源：南方都市报、WHO、美国 CDC、中国海关科学技术研究中心、梧州疾控，维润赛润资讯



### 德国维润赛润嗜肺军团菌原料清单

病原体	产品名称	类别	应用	单位	货号
嗜肺军团菌 (LP)	<i>Legionella pneumophila</i> 嗜肺军团菌抗原	天然抗原	免疫测定	mg	BA106VS