

军团菌病应急处置技术方案

1 总则

1.1 背景

军团菌病（Legionnaires's disease）是由军团菌杆菌引起的以肺部感染为主，可合并肺外多种系统损害的一种呼吸道传染病。受感染的人和动物排出的军团杆菌污染环境、土壤和水源，成为本病的传染源，其中军团菌污染的多种水源为重要传染源。传染的重要途径是：经呼吸道传染，含军团杆菌的气溶胶通过空气由人直接吸入肺泡（空气传播），气溶胶是军团菌传播、传染的重要载体，军团菌的另一种传播载体是原虫，它可在阿米巴原虫细胞内寄生、繁殖。各年龄段的人群普遍易感，尤其是患有慢性病的或有免疫功能低下的，以及长期吸烟者都是易感人群。军团菌病整年均可发生，而以 6 至 10 月份发病最多。流行重要原因：水温合适，静止的水源如大容积贮水器，空气水混合部分的水龙头及淋浴喷头处，温水游泳池，空调冷凝水，超声湿润器，呼吸医疗器械等，尤其空调的冷凝水中本菌的检出率最高，空调系统的带菌是本病流行的主要原因。

该病首发于 1976 年美国的一次退伍军人聚会。此后，欧洲、澳洲等不一样国家和地区相继发现军团菌病例。目前，多种国家已将军团菌肺炎为法定传染病，WHO 也将其列入传染病汇报范围。全球每年均有数起军团菌病爆发流行，其发病率约为 12/10 万，病死率约为 20%。我国于 1982 年发现首例病人以来，在北京、天津、福建、、四川、广东、山东、哈尔滨、山西、河北、辽宁、新疆、上海等地均有病例发生的汇报。作为全球国际化休闲城，目前，伴随百姓生活水平的逐渐提高，城中高层建筑的日益增多，空调广泛使用，热水管、喷水池、淋浴及加湿器等设备的普及，这些均有也许增长军团菌病的危险性。因而，

军团菌病已作为一种“现代生活文明病”在不停威胁着人们的健康。

1.2 编制目的

通过实行本技术方案，构建防止为主、防治结合的军团菌病的应急处理机制，提高迅速反应和应急处理能力，做到“早发现、早汇报、早采样、早隔离、早治疗”，有效地控制疫情蔓延扩散，保障人民群众的身体健康和生命安全，保证社会稳定和经济发展。

1.3 编制根据

根据《中华人民共和国传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》、《省军团菌病应急处置技术方案》等法律法规，制定本方案。

1.4 合用范围

本方案合用于应对军团菌病爆发疫情的前期准备工作及爆发发生后的应急处理工作。

2 疫情分级原则及应急响应

2.1 疫情分级原则

根据军团菌病疫情波及的范围、危害程度、以及对社会、经济的影响，将疫情分为四级：I级疫情（红色预警）、II级疫情（橙色预警）、III级疫情（黄色预警）、IV级疫情（蓝色预警），详细分级原则如下：

I级疫情（红色预警）：2周以内，一种小区、建筑工地、学校，商场，医院，宾馆等集体单位发生10例及以上军团菌病病例或死亡1例及以上或多点同步爆发。

II级疫情（橙色预警）：一种小区、建筑工地、学校，商场，医院，宾馆等集体单位发生5例及以上军团菌病病例，无死亡病例。

III级疫情（黄色预警）：一种小区、建筑工地、学校，商场，医院，宾馆等集体单位发生1例及以上军团菌病病例。

IV级疫情（蓝色预警）：省内其他城出现军团菌病病例。

2.2 分级应急响应

- (1) 根据疫情分类原则，确定疫情预警级别，采用不一样的响应措施：

I 级疫情（红色预警）的应急响应

由省疾病预防控制中心参与现场技术指导和处置，疫情发生地及其所在疾病预防控制中心负责现场处置。

II 级疫情（橙色预警）的应急响应

由省疾病预防控制中心参与现场技术指导，疫情发生地及其所在疾病预防控制中心负责现场处置。

III 级疫情（黄色预警）的应急响应

级疾控中心参与现场技术指导，疫情发生地疾病预防控制中心负责现场处置。

IV 级疫情（蓝色预警）的应急响应

级疾控中心组织技术与物资准备，由疫情发生地疾病预防控制中心负责接触者医学观察现场。

（2）应急响应的终止

末例军团菌病例发生后持续 16 天无新发病例出现，该次应急响应终止。

3 疫情的应急监测与汇报

3.1 疫情应急监测

按照《省军团菌病监测方案》的规定，开展重点人群，重点地区监测，发现军团菌临床诊断病例个案应及时汇报。医疗机构医务人员接诊群体性军团菌病爆发或群体不明原因肺炎患者，具有相似临床症状，并在发病时间、地点、人群上有关联性的，要按照《群体性不明原因疾病应急处置方案》规定及时汇报。

3.2 疫情汇报

各级各类医疗卫生机构为军团菌病临床诊断病例个案责任汇报单位，执行职务的各级各类医疗卫生机构的医疗卫生人员、个体开业医生为责任汇报人。

县区级疾病预防控制机构接到军团菌病例或爆发疫情汇报后，应立即进行核算，并在 2 小时内向当地卫生行政部门汇报，同步向级疾病预防控制中心汇报。级疾病预防控制中心接到汇报后，2 小时内向同级卫生行政部门和省疾病预防控制中心汇报。省疾病预防控制中心接到汇报后，2 小时内向同级卫生行政部门和中国疾病预防控制中心汇报。

4 先期处置

4.1 现场工作的启动

县区级疾病预防控制中心接到疫情汇报后，应立即确定信息与否属实，经初步证明后立即汇报同级卫生行政部门，并迅速组织现场调查和实行控制措施。级疾病预防控制中心接到下级单位的疫情汇报后，应根据对事件严重性的鉴定或下级的祈求做出对应的响应，必要时派专业人员赶赴现场指导和参与调查处置。假如事件规模抵达“突发公共卫生事件应急预案分级原则”的，应立即向同级卫生行政部门汇报；同步，成立调查处理小组，组员应包括流行病学、检查、消杀等人员。初步确定调查处理方案，准备好多种调查表格、采样用品、消杀药械等。

4.2 核算疫情

首先理解诊断与否明确，与否可靠。若诊断明确、可靠，则可明确疫情性质；否则需要进行初步调查来核算，与参与诊治的临床医生进行访谈，理解就诊的病人状况，搜集病人的症状、体征和试验室资料，必要时亲自对现症病人进行体格检查和采样检测，并问询其发病通过、诊治过程、有关的流行病学史、疾病传播以及危险因子等。最终，根据病例的临床体现、试验室成果，结合流行病学资料进行综合分析，对疫情作出初步判断。

5 现场应急处置

5.1 个案调查

对发现并核算后的每个病例都应及时地进行流行病学调查，完整地、逐项地填写个案调查表（见附件《军团菌病个案调查表》），并采集对应的标本。根据病人的临床症状、体征和试验室检查成果以及流行病学特点，理解军团菌病发病及疫源地现况，以便控制疫情蔓延，积累资料，作为当地流行病学分析的基础。

在进行个案调查时应注意：对调查表中虽然没有列入，但有流行病学意义的内容也应详细问询和描述，尽量搜集一切和阐明流行有关材料，尤其要注意详细搜集指征病例和特殊病例的资料。

5.2 爆发调查

根据疫点范围内病人发生的时间、地点和人群分布特点，把从现场获得的资料加以对比，综合分析爆发的影响原因和初步假设，制定针对性的调查方案，开展爆发原因调查。

5.3 疫情处置

病例定义和病例搜索

根据爆发疫情的实际状况确定病例定义，在爆发点附近搜索病例，病例定义初期亦采用较为宽松的病例定义，以便发现更多也许的病例。

监测和宣传教育

加强应急监测与汇报，对于发生军团菌病疫情的地区，按照军团菌病监测方案进行监测和汇报；同步要全面开展宣传教育，对可疑者及易感人群选用红霉素、阿奇霉素等治疗。

外环境监测和消毒处理

由于目前无军团杆菌疫苗，对爆发点健康人群进行健康教育外、重点进行

外环境监测和消毒处理，以控制疫情的蔓延。

公共场所内发现军团菌病例或者疑似病例时，应对所使用的空调系统进行调查，明确空调系统的类别、供风范围、管道分布特点、供风对象、管道的材质和密闭状态等基本状况，对疫情也许波及的范围予以确定并采用停用等紧急控制措施，对集中空调通风系统进行消毒、监测和评价。

集中空调通风系统消毒前应先进行系统或部件的清洗，到达对应卫生规定后再进行消毒处理。应在保证消毒效果的前提下选择对风管及设备损害小的消毒剂，必要时消毒后应及时进行冲洗与通风，防止消毒溶液残留物对人体与设备的有害影响。清洗消毒的部位应包括空调机组的表面、送回风管道系统的表面以及过滤器（过滤网）、表冷器、加湿器、冷凝水盘、新风机组、开放式冷却塔等空调系统的关键部位。清洗消毒措施应按照《公共场所集中空调通风系统清洗规范》由获取资质的机构进行。空调系统通过清洗消毒后应根据《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》进行评价，合格后方可使用。详细采样监测应注意如下几点：

（1）采样部位：重要为集中空调的冷却塔和冷凝水集水盘，采集冷却水、冷凝水及沉积物。

（2）采样容器的准备：可选择玻璃瓶或聚乙烯瓶，沉积物与软泥需用广口瓶，容器均需螺口或磨口，使用前消毒灭菌。

（3）采样量：每个采样点按照无菌操作取水样（或软泥、沉积物样品）约 200ml。

（4）中和余氯：若样品是通过氯或臭氧消毒过，采样容器灭菌前加入少许硫代硫酸钠溶液以中和水样中的剩余氯或臭氧。

(5) 样品运送和贮存：样品最佳在 2 天内送达试验室，不必冷冻，但要避光和防止受热，室温下不得超过 15 天。

(6) 样品处理：水样如有杂质可静置沉淀或 1000r/min 离心 1min 清除。水样与软泥的分析操作应分别参照水质与土壤的微生物学措施。

(7) 检测措施和原则：参照《公共场所集中空调通风系统卫生规范》操作。

6 医疗救治

军团菌病根据临床特性，一般分为两种类型：一类为非肺炎型，病情较轻，潜伏期 1~2 天，似一般感冒或流感样起病，有发热、肌痛、咽喉疼痛、咳嗽等症状，约 1~2 周可自愈，又称庞蒂亚克热（Pontiac fever）。另一类是肺炎型，潜伏期 2~10 天，其初发症状为全身不适、疲乏、肌肉酸痛、头痛、发热、咳嗽、胸痛、咳血、呼吸困难等，还能侵犯消化系统、中枢神经系统，重症病人可出现肝功能变化及肾功能衰竭，并可出现精神紊乱等脏器损害。初期发现病人、初期治疗。对可疑病人应及时进行特异性试验室检查以明确诊断。肺炎型军团菌病诊断原则如下：①临床体现：发热、寒战、咳嗽、胸痛等呼吸道感染症状；②X 线胸片具有炎性阴影；③呼吸道分泌物、痰、血或胸腔积液在活性炭酵母浸液琼脂培养基或其他特殊培养基中有军团菌生长；④呼吸道分泌物直接荧光法检查阳性；⑤血间接荧光法：测前后 2 次抗体滴度呈 4 倍或以上增高，达 1：128 或以上；血试管凝集试验：测前后 2 次抗体滴度呈 4 倍或以上增高，达 1：160 或以上；微量凝集试验：测前后 2 次抗体滴度呈 4 倍或以上增高，达 1：64 或以上。凡具有如下①、②项，同步具有③、④、⑤项中任何一项者，可诊断为肺炎型军团菌病。

确诊者可选用红霉素、阿奇霉素等或/

和利福平一并使用。复方新诺明、四环素、环丙沙星、强力霉素对部分病人有效。应尽量防止使用糖皮质激素。初期发现并发症如急性肾功能衰竭、休克等应及时积极急救。无论疑似、临床诊断或试验室确诊病例，同步具有如下 3 项者方可出院。1.全身症状、肺炎体现等消失；2.体温正常 3 天；3.外周血常规检查恢复正常。

7 防控技术效果评估

军团菌病疫情结束后，及区应急指挥部门应组织有关人员对疫情的处置工作进行评估。评估内容重要包括事件概况、现场调查处理概况、病人救治状况、所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题和获得的经验，以及改善提议等。评估汇报上报卫生局和政府。

8 附件

附件一 军团菌病个案调查表

附件二 军团菌检查措施实行细则

附件一

军团菌病个案调查表

编号:

1 一般状况:

1.1 姓名: _____

1.2 性别: (1)男 (2)女 ☐

1.3 年龄(岁):_____ □□

1.4 职业: □□

(1)幼托或散居小朋友 (2)学 生 (3)教 师 (4)医院工作人员 (5)保育保姆

(6)餐 饮 业 (7)商业服务 (8)工 人 (9)民 工 (10)农 民 (11)干部职工

(12)离退人员 (13)家务待业 (14)其 他

1.5 现居住地(详填): _____省_____县(区)____乡(街道)____村

联络 _____

1.6 工作（学习）单位：_____

2 发病与就诊状况

2.1 发病状况

2.1.1 发病时间: _____年____月____日 □□□□□□□□

2.1.2 首发症状（描述）：_____

2.2 发病地点: _____省_____县(区)_____医院(学校/旅馆/其他)

2.3 初诊时间：_____年____月____日

□□□□□□□□

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/195101122202011214>