

关于 SARS 的发展与学术动态(2003 年 1 月~ 4 月 19 日)

冯长根

(中国科协, 教授 北京 100038)

1 月 21 日 中山市向广东省卫生厅报告出现类似肺炎病患, 卫生厅派出的医学调查专家组确诊中山市出现的肺炎为非典型肺炎。同时, 专家确认这种病的传染性超强。当晚, 专家们完成《省专家组关于中山市不明原因肺炎调查报告》。在此基础上, 广东省卫生厅 23 日向全省发出通知。就是这个文件, 第一次提出了这种病的表现、流行特点、诊断和治疗原则、预防消毒措施, 特别是提出医院预防感染“通风是关键”的观点等, 并建议各地应密切关注疫情动态, 及时报告和处理。

2 月 11 日 在广东省卫生厅召开的情况通报会上, 呼吸内科专家、中华医学会呼吸疾病分会会长钟南山院士在会上公开辟谣稳定民心。同时, 钟南山院士说: 该病目前还没有找到确切的病源, 但从临床角度看, 该病有可能是病毒的亚型或变种引起的。这是第一次公开由专家提出病毒可能是该病

起因的看法。

2 月 12 日 国内某著名媒体报道: 至 2 月 9 日, 广东省共发生非典型肺炎病例 305 例, 死亡 5 人; 该病可近距离通过密切接触传播。

2 月 12 日 中华中医药学会组织专家从中医学术角度研究预防治疗非典型肺炎。

2 月 26 日 军事医科院微生物传染病研究所对一例来自广州的标本进行分离, 把分离出的病原体放在高倍电子显微镜下观察, 发现了病毒颗粒, 并拍下了清晰的照片, 病毒学专家确认此为冠状病毒。4 月 9 日, 这一重大发现通过卫生部门认证。

3 月 15 日 曾经被中国报告为急性呼吸系统综合症的疾病被 WHO 正式确定为严重急性呼吸系统综合症 (SARS, 即 Severe Acute Respiratory Syndrome 的简称)。当天, WHO 做出决定, 颁布了一项旅游非常紧急忠告。此后, 国际上对 SARS 危害的认

1. 对于从未受疫情污染的过滤器与过滤材料可以用一般方法清洗与处置。
2. 对于怀疑受疫情污染过的过滤器与过滤材料必须先经消毒后再行清洁与处置。
3. 对于医院空调机组中的过滤器应采用一次性过滤材料, 并按其服务病房、病区的病情性质不同, 采取不同的消毒与处置方法。

六、开式冷却塔与冷却水系统的预防措施

空调制冷系统的室外开式冷却塔是滋长、繁殖、传播军团菌的主要污染源, 由军团菌引发的军团病症也是一种“非典型”肺炎。鉴于中央空调系统迅速增多, 而运行管理水平又未能迅速跟上, 爆发军团病症的机率将有逐步增加的可能, 对此必须有清醒的认识和充分的估计, 应采取以下有效的预防措施。

1. 在疫情流行期内, 对每个冷却塔必须每周轮换清洗 1 次, 在疫情过后必须每月轮换清洗 1 次。

2. 对于采用化学方法控制冷却水水质的单位必须每月自检 1 次冷却水的水质与病菌, 对于采用物理方法控制的单位必须每周自检 1 次。
3. 使用开式冷却塔的单位在疫情流行期, 可以通过适量提高排污量与增加补水量的方法, 改善冷却水系统的水质与含菌量。
4. 对于冷却水水质与病菌数连续 3 次超标的单位必须检验与诊断其原因, 并强制其采取有效的改进管理与工程改造的措施。

七、立即修改与补充现行的空调设计与施工验收规范

应根据这次全国的 SARS 疫情的流行教训, 对空调专业现行的两本规范, 就风管系统的清洁度、新风量调控、空气过滤要求与过滤器设计、绝热加湿方式、冷却水水质控制方式等内容, 从卫生安全战略高度尽快予以重新审查、修改与补充。

本文提出的问题和各种应对措施, 对北京以外的其他地区也同样有用。 (责任编辑 蔡德诚)

识迅速提高,许多可能出现的疫情新爆发由于对疑似病例的快速隔离和严格的管理而得以制止。

3月17日 WHO在日内瓦组织国际性的SARS项目研究网络。这个“全球化的实验室”由德国病毒学家克劳斯·斯托尔创意并依托WHO的全球流感监测网络,有9个成员:加拿大、法国、德国、日本、中国香港、荷兰、新加坡、英国、美国。他们每天通过远程电信会议联系着各个实验室,通报结果,资源共享。中国的2个实验室于28日参加。

3月19日 美国发现14个可疑病例。英国发现首个可疑病人。澳大利亚有20人被怀疑染上SARS。在泰国,WHO在亚洲作儿童寄生虫病研究的医生卡洛·乌尔巴尼(Carlo Urbani)在飞往曼谷途中突然病倒,怀疑染上SARS,抵达后住进医院。此前,从2月28日开始,他一直在河内越法国际医院为诊治SARS病人而努力工作,当时人们并没有意识到是SARS,正是他首次把这种病称为SARS。

3月24日 美国疾控中心在该中心的网页上公布一篇研究报告,称所分析的SARS的可能病原系属冠状病毒家族,可假设为冠状病毒的一种变异。该中心没有获得副粘液病毒的实验进展。

3月29日 46岁的WHO传染病专家意大利人卡洛·乌尔巴尼医生在泰国去世,他曾是1999年代表“无国界医生”组织领取诺贝尔和平奖的医生之一。联合国秘书长安南在悼词中说:“如果没有他提早识别出这是异乎寻常的疫病爆发,必然会有更多的人深受SARS的侵害”;“因为他在战胜疾病的斗争前线所做出的贡献,他必将以一位英雄、最佳和最真实意义上的英雄名义被世人永远铭记。”

3月31日 香港大学和加拿大多伦多的学者在《新英格兰医学杂志》(N Eng J Med)上分别发表学术论文,介绍SARS在香港和多伦多的爆发情况。杂志社以同样的标题配发了“编者手记”。这是公开发表的最早的两篇有关SARS的学术论文。

4月2日 美国疾控中心总监格伯丁女士(Julie Louise Gerberding),在最新一期《新英格兰医学杂志》上以“编者手记”撰文介绍了全球SARS情况:到3月31日,在17个国家和地区已经发现的SARS病例超过1800例。

4月3日 中国卫生部部长在国务院新闻发布会上表示,我国局部地区发生的非典型肺炎已得到有效控制。会上公布的北京市非典型肺炎病例为12例,死亡3人。

4月3日 下午,WHO专家在广州听取钟南山院士关于广东SARS的详细介绍。专家高度评价广东的措施。WHO专家说,目前一些医学杂志刊登文章介绍的只有少数病例的分析,你们却有数百名治愈病人的经验,希望能把这些经验和资料尽快提供给国际医学杂志,给其他地区传授经验。

4月7日 香港中文大学的学者在《新英格兰医学杂志》上发表学术论文,讨论和研究了香港地区医院中爆发SARS后,从临床、实验室角度得到的138宗疑似病例的情况。这是迄今可以查到的、公开发表的第三篇有关SARS的学术论文。

4月8日 国外一著名媒体引述北京某医院一位医生的署名信,给出了不同的疫情。信中说,北京某医院收有60位病人、7人死亡。

4月10日 23时30分,中国疾控中心病毒研究所毕胜利、李德新、段淑敏和许文波,对3例死于SARS病人的肺标本和其中一例的脾标本进行了冠状病毒检测,从这些标本中扩增出冠状病毒基因,通过核苷酸序列测定,证实所扩增的冠状病毒的RNA聚合酶基因,从而用分子生物学手段首次证实SARS病人器官内存在冠状病毒。这个结果的公布比WHO早6天。11日,《人民日报》刊文介绍了这一成果。

4月10日 《新英格兰医学杂志》发表了有关SARS和冠状病毒关系的两篇学术论文。一篇由美国疾控中心、WHO驻越南河内专家(即已去世的卡洛·乌尔巴尼医生)、新加坡综合医院、美国加州大学、中国香港、中国台湾和泰国学者发表。另一篇由德、法、荷联合研究小组发表。这是关于冠状病毒和SARS关系的最初的学术文献。

4月14日 北京市卫生局对外公布:北京市已确诊的“非典”患者37人,其中死亡4人。

4月16日 全球联合攻关网络成立后1个月之时,WHO在日内瓦召开由10个国家和地区13个实验室专家参加的SARS研讨会,一致认定了新型冠状病毒的作用,正式宣布SARS病毒已经找到,最终确认了该冠状病毒变种为SARS的病原,并正式命名为SARS病毒。WHO认为:“在几星期内取得巨大突破是始料未及的。”WHO负责传染病的执行干事大卫·海曼禁不住感叹:“研究的速度实在惊人!”SARS病毒的专业表达是HCoV-SARS,属于冠状病毒科(Coronaviridae)冠状病毒属(Coronavirus)的成员。电镜下观察,HCoV-SARS略呈球形,直径为80~140纳米;囊膜表面覆盖有长规则排列为20~40纳米的纤突,呈皇冠状;但没有血凝素蛋白。已经完成的主基因组序列测定表明,该病毒基因组RNA至少为27936nt。SARS病毒的基因组为不分段的单股正链RNA,已测序的一株大小为29736bp。该基因组RNA5'末端有帽子结构,3'的末端有polyA结构,可直接作为mRNA,因此具有感染性。

4月19日 香港大学医学院微生物学系学者在《柳叶刀》(Lancet)医学杂志发表了题为“非典型肺炎是由冠状病毒引致”的研究论文。

(责任编辑 王宏章)