

一例可疑中东呼吸道综合征病例的调查处置

何晓定¹, 胡越¹, 许浩¹, 李颖¹, 庄建林¹, 杨欢², 吴寰宇³, 陶芳芳³, 蔡恩茂^{1, #}

1. 上海市长宁区疾病预防控制中心, 上海市长宁区, 200051

2. 上海市同仁医院, 上海市长宁区, 200336

3. 上海市疾病预防控制中心, 上海市长宁区, 200336

*基金项目: 卫生行业科研专项基金(201202006)。

#通讯作者: 蔡恩茂(1965-), 男, 江苏海门市人, 副主任医师, 主要研究方向: 病媒生物防治研究工作。

何晓定(1985-), 女, 上海人, 公共卫生医师, 本科。主要研究方向: 流行病学。

严重临床异常病例/事件监测系统是一项旨在提高突发公共卫生事件早期预警和处置能力的应用性研究, 该系统自2014年1月起在上海市长宁区正式上线进行试运行, 哨点医院设在上海市同仁医院(以下称T医院)。试运行期间, 我区处置了一例可疑中东呼吸道综合征(MERS)病例, 现将处置过程及与严重临床异常病例/事件监测系统关系报告如下。

1. 病例资料

1.1 病例发现和报告

5月21日凌晨0时, 长宁区某涉外医院(以下称H医院)向长宁区疾病预防控制中心报告了一例外籍高热、上呼吸道感染患者, 由于发病前2周患者有中东地区旅游史, 因此怀疑患者存在中东呼吸道综合征(MERS)可能。由于我国尚无该类病例发生, 区疾控中心接报后高度重视, 立即启动了新发、再发及输入性传染病应急处置流程, 派出流调人员对患者开展流行病学调查。

1.2 病例发病和就诊经过

患者, 男, 56岁, 英国籍。患者5月11日从约旦返沪, 5月16日出现发热症状, 伴有鼻塞、咳嗽、全身酸痛, 5月17日前往T医院就诊, 诊断为急性上呼吸道感染, 予复方北豆根氨酚那敏片、安乃近片等治疗。5月20日20时患者因症状未愈, 且出现高热前往H医院就诊, 当日即以“发热5天、上呼吸道感染”入院治疗。患者入院时体温为40.2℃, 伴头痛、流涕、咳嗽、咽红, 无咳痰、皮疹、腹泻、呕吐等症状。体格检查: 呼吸音粗, 未闻及明显干湿啰音。

1.3. 实验室检查

1.3.1 血检结果

血常规：白细胞： 11.58×10^9 /L，中性粒细胞 9.19×10^9 /L，C-反应蛋白164 mg/L；肝功能检测：天冬氨酸氨基转移酶 77.90 U/L，丙氨酸氨基转移酶 98 U/L，谷氨酰基转移酶 495 U/L；肾功能指标正常。X线检查胸片显示正常，无肺炎表现。血检未见疟原虫。

1.3.2 快诊结果

现场快诊：甲型流感（-），乙型流感（-），登革热IgG、IgM（-），疟原虫抗原（-），禽流感H7（-），呼吸道合胞病毒（-），金葡菌（-），腺病毒（-）。

1.3.3 标本采集及检测

区疾控中心流调人员现场采集患者的血标本和鼻咽拭子进行检测。实验室对标本共开展中东呼吸道综合征冠状病毒（MERS-CoV）、呼吸道合胞病毒等7种病毒检测及金葡菌、肺炎链球菌等9种细菌、支原体和衣原体检测。标本检测均采用Real-time PCR 核酸检测法。

1.3.4 实验室检测结果

实验室检查结果显示：呼吸道合胞病毒、MERS-CoV、SARS-CoV、呼吸道腺病毒、呼吸道腺病毒 4 型、流感病毒阴性、禽流感病毒等病毒检测均为阴性；金葡菌、肺炎链球菌、嗜肺军团菌、A 组链球菌、B 组链球菌、B 型流感嗜血杆菌、肺炎克雷伯菌、肺炎支原体和肺炎衣原体等也均为阴性。

1.4 流行病学调查

患者于 4 月 13 日曾因发热、咳嗽等呼吸道症状前往长宁区 B 医院就诊，CT 显示“左肺上叶前端病变，纵膈淋巴结肿大”。经抗生素治疗后，4 月 21 日 B 医院复查 CT 显示“左肺上叶前端感染，病灶明显吸收”。

5 月 5 日患者飞往约旦，途径阿布扎比转机，在机场逗留两小时。5 月 10 日离开约旦，途径阿布扎比转机，在机场逗留两小时，于 5 月 11 日抵沪。在约旦期间，患者无骆驼、禽类等可疑动物接触史，无发热病人接触史，无医疗机构进出史。

5 月 15 日患者再次前往 B 医院复查，CT 显示“左肺上叶前端轻度感染，病灶明显吸收，右肺下叶外基底新发少许炎症”。5 月 16 日患者出现发热、鼻塞、咳嗽、关节痛等症状，遂在家休息。5 月 17 日，患者前往 T 医院就诊，诊断为急性上呼吸道感染。患者治疗后自感症状好转。5 月 20 日，患者症状未愈，前往 H 医院就诊，被收治入院治疗。患者于 5 月 24 日痊愈出院。患者发病前后的活动图见图 1。

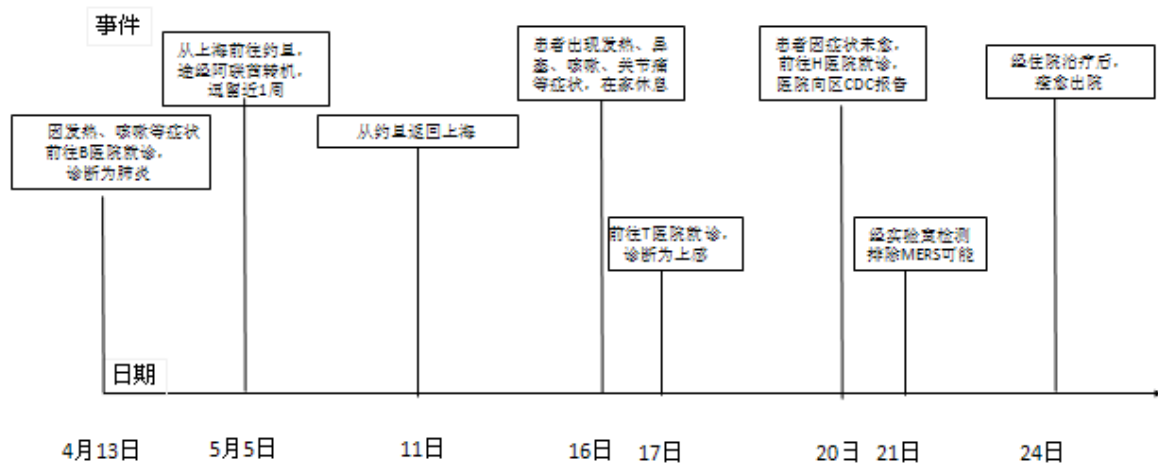


图 1 患者发病前后活动图

1.5 专家会诊

区临床专家组会诊认为：患者病史、临床体征、进展情况更符合“急性呼吸道感染（细菌）可能”；实验室检测结果不支持 MERS 及其他不明原因肺炎结果；患者在 4 月 13 日发病后，经过抗生素治疗，感染病灶出现吸收，但未彻底消失，加之发病后自行不规范服用退热药、抗生素等药物，加之长途旅行，不利于恢复；综上所述考虑患者发病应是 4 月份肺炎症状未彻底痊愈，肺部细菌感染病灶未完全排除所致，故基本排除 MERS 等不明原因肺炎可能。

2. 严重临床异常病例/事件监测系统反应情况

5 月 17 日该病例曾前往 T 医院就诊，但是从监测系统中并未反馈出这个病例。经回顾性调查，主要原因包括 2 点：1、MERS 病例属于监测病例中的重症肺炎症候群监测病例，但该病例就诊时仅表现出上呼吸道感染症状，无肺炎影像学表现，因此未触发严重临床异常病例/事件监测系统中重症肺炎的报告标准；2、该病例为外籍病例，与 T 医院医务人员深入沟通存在障碍，在就诊过程中也未主动提供其中东旅行史。转至 H 医院就诊时，由于 H 医院为涉外医院，不存在语言沟通问题，因此在第一时间就注意到患者 MERS 疫区旅行史。

3. 讨论

2012 年以来，中东地区陆续报告了中东呼吸道综合征病例，其中约旦属于有实验室确诊病例报告的国家之一。WHO 发布的疫情显示，MERS 在中东地区流行，由于一些人仅出现轻微或者不寻常症状，因此 WHO 鼓励所有会员国继续监测严重急性呼吸道感染并认真检查任何异常情形^[1]；2014 年 5 月 21 日阿拉伯联合国向 WHO 通报的病例显示，

1 名阿布扎比的筛查确诊的 MERS 患者此前无外出史、无动物接触史、未接触过确诊病例，且无任何疾病，仅在检测前一周出现过轻微咳嗽症状^[2]，可见 MERS 患者并非全为急性严重呼吸道感染患者。因此对于有中东地区旅游史的患者均应高度警惕输入性 MERS 可能。

在本案例中，患者在发病前 2 周有疫区旅行史，因此 H 医院在第一时间怀疑其为可疑 MERS 病例是准确及敏感的。

严重临床异常病例/事件监测系统的初衷就是为了早期发现类似于 MERS 这类具有重大公共卫生意义的病例或群体性事件。从实际效果来看，仍有需要改进的地方。

一是病例定义。试点时期的监测病例定义为具有严重临床症候群的病例，从此例病例的初诊结果来看，由于病情处于早期，症状较轻，临床医生很难在第一时间进行诊断；因此，在推广时，监测病例的定义中建议增加“症状+流行病学史”，将出现轻度症状但有明确疫区旅行史的病例纳入其中。2014 年 2 月以来，埃博拉出血热在西非出现流行^[3]，这类病例的早期表现也可表现为高热、上呼吸道感染等。以“症状+流行病学史”作为筛查条件可以在早期进行预警和控制。

二是哨点监测范围。除公立医院外，系统推广还需重点考虑一些民营的涉外医院，因为这类医院的患者来源复杂，多为外籍人士且有国外旅游史，在这些患者中更易发现严重临床异常病例。

由于严重临床异常病例/事件具有突发性、多样性和不可预见性等特点^[4]，其造成的结果通常也十分严重，如病死率高、社会负面影响广等，容易形成突发公共卫生事件。因此，对其进行监测和早期预警十分重要。本案例为该系统的病例筛查定义的完善提供了参考依据。在试运行工作中，我们也将进一步搜集此类信息，为系统的大范围推广提供更多的应用经验。

参考文献

[1] Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) - update[EB/OL]. [2014-05-28]. http://www.who.int/csr/don/2014_05_28_mers/en/

[2] Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) - update[EB/OL]. [2014-05-28]. http://www.who.int/csr/don/2014_05_23_mers/en/

[3] WHO Ebola News [EB/OL]. [2014-05-28]. <http://www.who.int/csr/disease/ebola/en/>

[4] 柴光军. 突发公共卫生事件的特点、防控对策和措施[J]. 解放军预防医学杂志, 2013, 31(5):385-387.