

# 内蒙古自治区传染性非典型肺炎 疫情趋势分析

涛波 张斌 志强 任利民 李昕 李春英 张少卓 吴秉仁

**【摘要】** 目的 分析内蒙古自治区传染性非典型肺炎[严重急性呼吸综合征(SARS)]流行情况。方法 利用法定报告传染病资料进行统计分析。结果 2003年3月27日内蒙古自治区报告首例SARS病例,截止到5月20日,全区累计报告446例(诊断病例287例、疑似病例159例)。累计报告出院61例(诊断56例、疑似5例),排除131例(诊断10例、疑似121例),诊断病例死亡25例,病死率为8.7%。累计报告病例分布在9个盟(市)30个旗(县)。按发病时间统计,发病集中在4月13~29日,占总数的67.7%。4月24日开始发病呈波动性下降,5月3~8日每日平均发病数为5.3例,5月9日以后每日平均发病数为0.3例。结论 内蒙古自治区SARS流行过程大致可以分为3个时期:第一时期即3月18日至4月15日,为输入性感染期,发病呈缓慢上升,涉及6个盟(市)14个旗(县),特点是家庭聚集性感染;第二时期即4月16~28日,为继发性感染期,发病大幅度上升,涉及10个盟(市)24个旗(县),特点是医院成为继发性感染的重要来源;第三时期即4月29日至今,为散发感染期,发病有小的波峰,涉及到10个盟(市)38个旗(县),特点是无接触史者发病比例高,但未形成明显的传播链条。

**【关键词】** 严重急性呼吸综合征;流行趋势

**Analysis on the trend of severe acute respiratory syndrome epidemic in Inner Mongolian Autonomous Region** TAO Bo, ZHANG Bin, ZHI Qiang, REN Li-min, LI Xin, LI Chun-ying, ZHANG Shao-zhuo, WU Bing-ren. Department of Epidemiology, Inner Mongolian Control for Disease Control and Prevention, Hohhot 010020, China

**【Abstract】 Objective** To analyse the severe acute respiratory syndrome (SARS) epidemics in Inner Mongolian Autonomous Region and to provide scientific basis for prevention and control strategies against it. **Methods** Data from legal communicable diseases surveillance reporting system was analyzed epidemiologically. **Results** The first SARS case was reported in Inner Mongolian Autonomous Region on March 27, 2003. Up to May 20, there were 446 cumulative SARS cases in the whole region (with 287 confirmed cases and 159 suspected cases) and 61 cumulative recovered cases had been discharged from the hospitals (56 confirmed cases and 5 suspected cases). Another 131 cases were excluded the original diagnoses of SARS including 10 confirmed cases and 121 suspected cases. 25 confirmed cases died with a mortality rate of 8.7%. Cumulatively, the number of reported cases were distributed in 30 counties in 9 prefectures. Statistical analysis on time sequence of the occurrence of cases showed that majority (67.7% of the total) of the cases concentrated in between April 13 and April 29. The number of cases had started to decrease since April 24 with an average of 5.3 cases per day between May 3 and May 8 and an average of 0.3 cases per day between May 9 and today. **Conclusions** SARS epidemics in our region could be divided into three phases. The first phase fell in between March 18 and April 15 with the first case being imported, the number of cases rose sharply, covering 14 counties in 6 prefectures, having a feature of family clustering. The second phase was from April 16 to April 28, with the appearance of secondary infection, having sharp rise of the cases and spreading to 24 counties in 10 prefectures. One of the major features was that hospitals had become the important sources of secondary infection. Finally, the third phase was between April 29 and May 20, with small wave crests of cases, spreading to 38 counties in 10 prefectures with a high proportion of cases with no history of direct contact with diagnosed SARS patients. Thus, no obvious transmission chain was noticed at this phase.

**【Key words】** Severe acute respiratory syndrome; Trend of epidemic

自2003年3月27日内蒙古自治区报告首例严重急性呼吸综合征(SARS)病例以来,截止5月20日全区累计报告SARS病例446例,其中累计诊断病例287例,累计疑似病例159例。累计报告出院61例(诊断56例、疑似5例),排除131例(诊断10例、疑似121例),诊断病例死亡25例,病死率为8.7%。

### 资料与方法

分析资料来自内蒙古自治区疾病预防控制中心2003年4月27日至5月20日SARS病例报告。对所有资料应用Excel软件进行统计学分析。

### 结果与分析

#### 一、全区疫情概况

1. 病例地区分布 报告病例分布在9个盟(市),30个旗(县),结果见表1。
2. 发病时间分布 2003年3月30日开始发病数

增多,4月6日呈上升趋势,4月20日达到最高峰,发病集中在4月13~29日(302例),占总病例数的67.7%。4月24日开始发病呈波动性下降,5月3~8日每日平均发病数为5.3例,5月9日以后每日平均发病数为0.3例(图1)。

#### 3. 病例人群分布:

(1)职业分布 报告医务人员发病87例(诊断66例、疑似21例),占总病例数的19.5%;农牧民发病59例(诊断40例、疑似19例),占总病例数的13.2%;学生发病38例(诊断19例、疑似19例),占总病例数的8.5%(图2)。

(2)年龄、性别分布 发病年龄最小4岁,最大82岁,各年龄组以25~29岁病例数最多(62例),占总病例数的13.9%,其次是30~34岁年龄组(59例),占13.2%,病例集中发生在20~54岁(341例),占总病例数的76.5%(图3)。不同性别发病分布为女性(243例)多于男性(203例),男女之比为1:1.2。

表1 内蒙古自治区2003年3月27日至5月20日报告SARS病例的地区分布

地区	报告病例数	疑似病例数	诊断病例数	死亡例数			出院例数	排除例数
				疑似病例	诊断病例	合计		
呼和浩特市	257	109	148	9	11	20	24	83
包头市	14	-	14	-	1	1	6	27
巴彦淖尔盟	145	43	102	6	12	18	23	6
乌兰察布盟	11	2	9	-	1	1	6	4
通辽市	1	-	1	-	-	-	1	2
锡林郭勒盟	12	2	10	-	-	-	1	2
赤峰市	3	-	3	-	-	-	-	2
鄂尔多斯市	2	2	-	-	-	-	-	3
阿拉善盟	1	1	-	-	-	-	-	-
合计	446	159	287	15	25	40	61	131

.....无病例报告

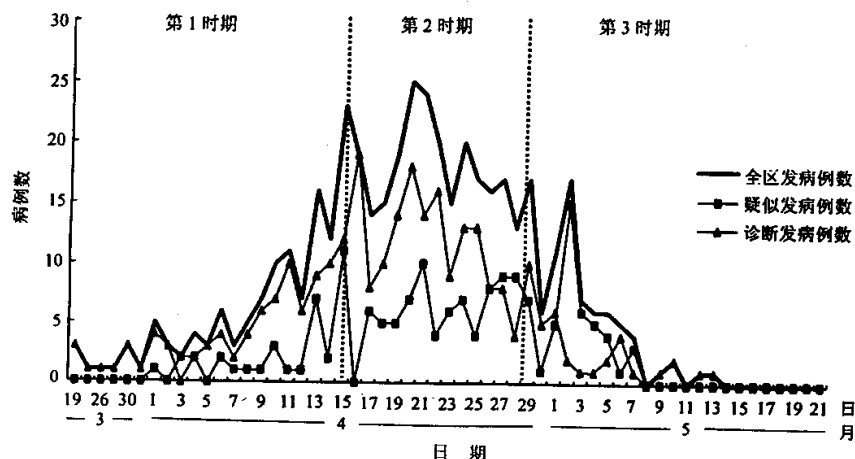


图1 内蒙古自治区2003年3月19日至5月21日SARS发病的时间分布

#### 二、流行趋势及特点

#### 1. 全区SARS流行过程大致可以分为三个时

期。第一时期即3月18日至4月15日,为输入性感染期,发病呈缓慢上升,疫情涉及6个盟(市)14个旗(县),特点是家庭聚集性感染;第二时期即4月16~28日,为继发性感染期,发病大幅度上升,疫情涉及10个盟(市)24个旗(县),特点是医院成为继发性感染的重要来源;第三时期即4月29日以后,为散发感染期,发病有小的波峰,疫情涉及到10个盟(市)38个旗(县)。特点是无接触史者发病比例高,但未形成明显的传播链。

2. 发病地区分布相对集中。发病地区主要集中在呼和浩特市、巴彦淖尔盟,报告病例数(402例)占总数的90.1%。其中,呼和浩特市(257例)占全区总病例数的57.6%;巴彦淖尔盟(145例)占32.5%。

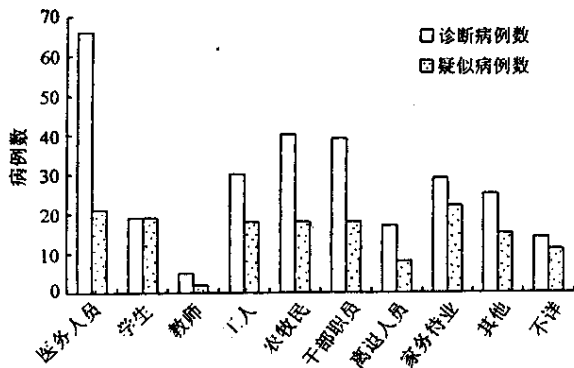


图2 内蒙古自治区 SARS 病例的职业分布

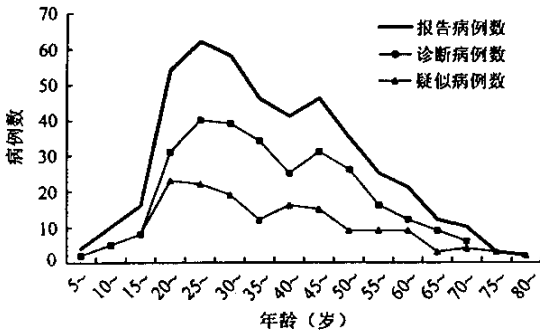


图3 内蒙古自治区 SARS 病例的年龄分布

3. 发病职业分布明显。主要分布于3种职业,医务人员发病87例,农民发病59例,学生发病38例。

4. 不同时期、不同职业发病情况:第3时期农牧民发病较第1时期上升了176.8%,学生上升35.4%;下降的有医务人员(53.5%)和离退休人员(54.4%),见图4。

5. “四早”的防治措施逐步到位。发病至住院天数最长21天,平均为4.18天;住院至报告平均3.75

天;发病至报告平均7.7天。不同时期从发病到住院的平均日期显著缩短,第三时期与第一时期相比,减少4.4天,有效阻断了传播(第一时期平均6.6天、第二时期平均3.3天、第三时期平均2.2天)。

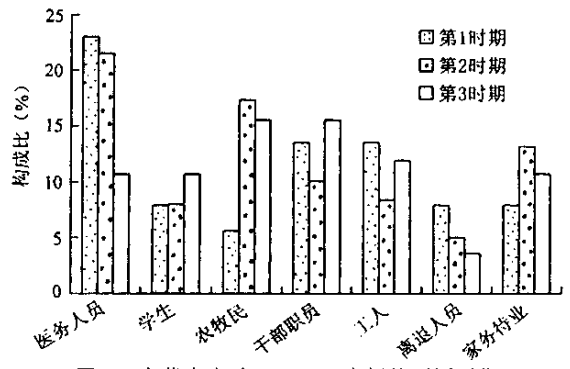


图4 内蒙古自治区 SARS 病例的不同时期、不同职业发病变化趋势

6. SARS 传播链日益趋于不清楚。第一时期内有接触史109例,占总数的86.5%;接触史不详17例,占总数的13.5%。此期间传播链清楚,传播时间长。第二时期内有接触史188例,占总数的79.3%;接触史不详49例,占总数的20.7%。此期间继发与散发病例并存,防控措施滞后,造成一定的疫情扩散。第三时期内有接触史57例,占总数的67.9%;接触史不详27例,占总数的32.1%。此期间措施奏效;“四早”措施基本到位,虽有散发疫情,但已及时切断。

7. 患者治愈出院率逐渐提高。目前为止累计患者出院61例,其中在第一时期出院38例,第二时期出院22例,第三时期出院1例。平均住院时间为26天。

8. 诊断病例病死率逐渐降低。第一时期死亡9例,病死率7.1%,病死率较高;第二时期死亡10例,病死率4.2%,病死率下降;第三时期死亡6例,病死率3.6%,患者已基本做到早治疗。

9. 医务人员感染逐步得到控制。第一时期医务人员发病29例(诊断23例、疑似6例),占总数的23.0%;第二时期发病51例(诊断37例、疑似14例),占总数的21.5%;第三时期发病9例(诊断7例、疑似2例),占总数的10.7%。

10. 重点疫区疫情趋于缓和,没有发生大面积蔓延。呼和浩特市在5月13~20日报告病例8例,每日平均1例。巴彦淖尔盟在5月13~20日报告病例15例,每日平均1.8例。呼伦贝尔市连续27天、阿拉善盟23天、通辽市18天、赤峰市17天、鄂尔多斯市

15天、乌兰察布盟13天、包头8天、锡林郭勒盟10天无新发病例报告。乌海市和兴安盟一直无报告病例。

11. 外来人口得到有效管理。到5月12日全区统计的流入人口68万,到目前仅报告2例疑似病例,显示疫情未传入扩散。

12. 医学观察对象得到有效监控,农村牧区没有形成疫情扩散。截止到5月20日,报告农民59例(诊断40例、疑似19例),分布在5个盟(市)16个旗(县)。盟(市)发病主要集中在巴彦淖尔盟(33例,占总数的55.9%)、呼和浩特市(17例,占总数的28.8%)、旗(县)发病主要集中在巴彦淖尔盟的磴口县(21例,占总数的35.6%)和呼和浩特市的新城区(8例,占总数的13.6%)。到5月20日止,全区累计隔离密切接触者

11 351人,累计解除隔离人数为9 471人。

结论:①自5月5日以来全区疫情明显趋于缓和,病例总数首次出现负增长,疫情增长势头得到初步遏制;②防控措施逐步到位,全社会动员,群防群控局面和防控网络基本形成;③社会、公民法律意识及防控意识逐步增强,群众性的健康教育普及,人人自知、人人自防的局面正在形成;④除呼和浩特市、巴彦淖尔盟外,疫情在全区其他盟(市)未发生扩散;⑤“传染病防治法”等法律、法规在SARS防治中发挥了重要作用;⑥当前抗击SARS的战役正处在转折性关键时期;⑦资金投入逐步到位,社会支持力度不断加强,物质供应及设备基本满足需要,为SARS的防治工作提供了基本保障。

(收稿日期:2003-05-09)

(本文编辑:段江娟)

## · 疾病控制 ·

# 某矿业集团35年工伤事故发生时间分布规律的调查

杨少泉 张秀美 胡秀云 范其芬 刘金美

工伤事故严重威胁着工人的人身安全。作者对山东新汶矿业集团12个煤矿35年所发生的工伤事故进行了回顾性调查。

1. 对象与方法 选用该集团所属12个煤矿自1956~1990年35年间,井下所有因工伤死亡的职工为调查对象,按工伤死亡所发生的不同年代、不同月份、不同时段分别进行统计学分析。

2. 结果:①不同年代发生工伤死亡分布规律:35年间12个煤矿百万吨死亡率、万人工伤死亡率和各期工伤死亡构成总的呈下降趋势,三者有较好的一致性。但有两个明显的高发期,尤其是1966~1970年,此期间不论事故发生次数,还是工伤死亡人数均明显高于其他各时期。万人工伤死亡率的变化趋势  $\chi^2 = 9.39, P < 0.01$ , 有显著性统计学意义(表1)。②不同月份发生工伤死亡分布:以4、10、7三个月工伤死亡为最高,分别占总死亡人数的18.71%、15.98%和12.13%。

③24h内不同时段发生工伤死亡事故分布:以13~14时、3~4时两个时段最高,分别占总死亡人数的18.91%和18.60%。④一周内发生工伤死亡事故分布:以周四、周五两天发生工伤死亡构成所占比例最高,分别为21.74%和26.59%。

3. 结论:调查表明,35年间不同时期百万吨死亡率、万人工伤死亡率和死亡构成总的呈逐年下降趋势。但有明显的高峰期,即1966~1970年和1976~1980年两个时期,工伤死亡相关指标均高于其他各个时期。结果表明,煤矿安全与社会环境、经济条件、企业管理有密切关系。不同月份工伤事故分布规律说明煤矿发生工伤事故与农忙有一定关系。24h内不同时段工伤死亡的分布规律说明工伤事故的发生与人体生物钟有一定关系。因此应根据时间分布规律,采取相应预防对策,且应努力提高员工的安全素质,改进生产装备,提高技术水平,对于防范工伤事故的发生也具有举足轻重的作用。

表1 山东省12个国有重点煤矿1956~1990年不同年代工伤死亡统计

年代	年均原煤产量 (万吨)	年均原煤 生产人数	年均死亡 人数	百万吨 死亡率	工伤死亡率 (/万)	总死亡 人数	死亡构成比 (%)
1956~	252.0	19 098	27	10.71	14.14	136	13.75
1961~	293.3	28 972	27	9.21	9.32	134	13.55
1966~	442.6	29 547	57	12.88	19.29	287	29.02
1971~	516.1	35 819	15	2.91	4.19	74	7.48
1976~	749.5	51 426	33	4.40	6.42	166	16.78
1981~	847.1	71 238	16	1.89	2.25	81	8.19
1986~1990	1 004.0	78 600	22	2.19	2.80	111	11.22
合计	4 104.6	440 580	197	4.80	4.47	989	100.00