文章编号:1000-5404(2005)19-1967-03

论著

严重急性呼吸综合征682例临床分析

艾智华[1],胡建林[2],方勇飞[3] (第三军医大学西南医院:[1]内分泌科,[2]呼吸科,[3]中医科,重庆 400038)

提 要:目的 探讨严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)的临床特点。**方法** 回顾性统计分析北京小汤山医院收治的682例SARS临床病例资料。**结果** 682例SARS患者的年龄分布于13~76岁。356例(52.2%)有明确的接触史,有171例(25.1%)发病前曾到过医院。677例(99.3%)患者出现发热,5例患者体温正常。其它主要症状包括咳嗽(44.3%)、气促(12.2%)、腹泻(8.9%);外周血白细胞计数正常或降低占87.4%;ALT和CPK升高的比例分别为16.4%、2.5%;全部患者都有肺部病变,累及双肺占69.8%;死亡6例。**结论** 该病有较强的传染性,医院是重要的传播场所;发热、咳嗽、胸片异常及外周血白细胞正常或降低是该综合征的主要临床特点。

关键词: 严重急性呼吸道综合征;肺炎
中图法分类号: R511; R563.1 **文献标识码:** A

Clinical analysis of 682 patients with severe acute respiratory syndrome

AI Zhi-hua[1], HU Jian-lin[2], FANG Yong-fei[3] ([1]Department of Endocrinology, [2]Department of Respiratory, [3]Department of Traditional Chinese Medicine, Southwest Hospital, Third Millitary Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To study the epidemiological and clinical characteristics of patients with severe acute respiratory syndrome(SARA). Methods Clinical data from 682 patients with SARS were retrospectively analyzed. Results The patients ranged from 13 to 76 years old, 387 male and 295 female. A total of 356 patients (52.2) had a history of close contact with diagnosed SARS patients, and 113 (25.1%) had been to hospital ever. The most common symptom was fever (99.3%), followed by cough (44.4%), shortness of breath (12.2%), diarrhea (8.9%). 596 patients (87.4%) had normal or decreased white blood cell counts. Serum ALT and CPK levels were elevated in 112 patients (16.4%) and 17 patients (2.5%) respectively. Infiltrates on chest radiography were seen in all patients, with 69.8% involved both lungs. Six patients (0.9%) died of SARS. Conclusion SARS is infectious. Hospital is an important place where SARS transmits. Fever, cough and infiltrative changes on chest radiography are mainly symptoms and signs.

Key words: severe acute respiratory syndrome; pneumonia

严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)是人类新认识到的一种传染性疾病,2002年11月由我国广东省首次报道,2003年春季在全世界31个国家和地区流行,导致8 000多人被感染,800多人死亡。世界卫生组织(WHO)于2003年3月将其命名为SARS,并确定其病原体是一种新的冠状病毒(SARS冠状病毒),是主要经飞沫传播的急性呼吸道传染病。

北京市于2003年5月达发病高峰,成立了北京小汤山医院专门收治SARS患者。对于这一新出现的疾病,其病原体、流行病学特征、临床特点、诊断和治疗等各个方面均值得我们进一步认识和了解。现收集了北京小汤山医院收治的682例临床诊断SARS患者的资料,分析其临床特点。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2003年5月收治的临床诊断SARS的患者682例,男387例(56.7%),女295例(43.3%),年龄13~76岁。全部病例为临床诊断病例,患者入院后进行详细的病史询问及体格检查。

1.2 诊断标准

临床诊断标准采用2003年5月3日中华人民共和国卫生部发布的"传染性非典型肺炎临床诊断标准(试行)"[1]。

1.3 观察项目

患者入院时作血常规、血生化、肝功能、心肌酶谱检查。监测胸部X线表现。

2 结果

2.1 一般情况

682例SARS患者全部在北京发病,最短者于发病前3 d达

作者简介:艾智华(1969-),男,贵州省贵阳市人,主治医师,主要从事糖尿病并发症防治方面的研究,发表论文11篇。电话:(023)66938746

收稿日期:2004-11-20;修回日期:2005-04-19

北京。最小年龄13岁，最大76岁，年龄分布情况见表1。其中21～60岁共583例，占总数的85.5%。

表1 682例SARS患者年龄分布

Tab 1 Age range of 682 SARS patients

	Age (year)							Total
	10－20	21－30	31－40	41－50	51－60	61－70	71－80	
Patients(*n*)	57	234	143	137	69	35	7	682
Percentage(%)	8.4	34.3	21.0	20.1	10.1	5.1	1.0	100.0

全部病例中，356例(52.2%)与SARS患者有确切的近距离接触史，其中发病前因各种原因到过医院者113例；无明确近距离接触史者326例(47.8%)，其中发病前到过医院者58例。合计病前到过医院者171例，占总数的25.1%。

2.2 临床表现

患者主要临床表现见表2。发热为最主要的临床症状，38 ℃以上者占84.0%。但有5例患者无发热；乏力、头痛、全身肌肉关节酸痛症状常见；咳嗽以无痰干咳为主，可有血丝痰、泡沫痰和粘液痰，少数为脓痰。

8.9%的患者出现腹泻，起病时和治疗过程中均可出现。12.5%的患者出现皮疹，表现为全身散在的红色米粒大小的斑疹，以躯干和肢体近端、胫前为主，双侧基本对称，伴有明显的瘙痒，疹间皮肤正常。

表2 682例SARS患者临床症状

Tab 2 Symptoms of 682 SARS patients

Symptom	Patients(*n*)	Percentage (%)
Fever	677	99.3
Temperature <38 ℃	104	15.2
Temperature 38－38.9 ℃	287	42.1
Temperature 39－39.9 ℃	272	39.9
Temperature >40 ℃	14	2.0
Cough	303	44.4
Sputum	78	11.4
Ache of chest	42	6.2
Shortness of breath	83	12.2
Headache	304	44.6
Ache at every pore	253	37.1
Impotence	437	64.1
Diarrhoea	61	8.9
Exanthema	85	12.5

2.3 实验室检查

白细胞计数(WBC)、丙氨酸转氨酶(ALT)、天门冬氨酸转氨酶(AST)、乳酸脱氢酶(HLD)、肌酸磷酸激酶(CPK)结果见表3。

表3 血白细胞计数、血生化酶检查结果

Tab 3 Results of white blood cell counts and biochemical enzyme examination

Items	WBC			ALT >40 U/L	AST >40 U/L	CPK >180 U/L	HLD >250 U/L
	$<4\times10^9$/L	$(4-10)\times10^9$/L	$>10\times10^9$/L				
Patients(*n*)	110	486	86	112	40	17	30
Percentage (%)	16.1	71.3	12.6	16.4	5.9	2.5	4.4

2.4 胸部X线片表现

有19例患者入我院时肺部阴影消失，院外胸部X线资料不详，不能确定肺部阴影情况，663例胸部X线检查均有不同程度的片状、斑片状浸润性阴影，或呈间质性改变，部分患者进展迅速，呈大片阴影。典型胸部X线片见图1。

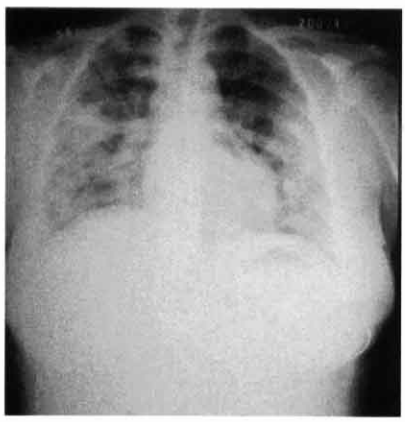


图1 SARS病程12 d，双肺野散在分布斑片絮状密度增高影，边缘模糊

Fig 1 Infiltrates in both lungs on chest radiography of a 42-year-old woman infected with SARS for 12 d

肺部炎症渗出病变常累及多叶。双侧病变占69.8%，其中双肺弥漫性病变244例(36.8%)，双侧下肺/中下肺186例(28.1%)，双侧上肺6例(0.9%)，单侧下肺/中下肺184例(27.7%)；单侧上肺43例(6.5%)。

肺部阴影与症状体征可不一致。肺部改变明显者症状不一定重。肺部阴影吸收较慢，部分患者体温正常、症状消失时，肺部阴影仍没有完全消失。

2.5 治疗情况

根据卫生部推荐的治疗方案，采用综合治疗。给予间断中、高流量吸氧；早期应用病毒唑、磷甲酸钠抗病毒；大环内酯类和喹诺酮类等抗生素防治感染；免疫增强剂如胸腺肽粉针100 mg/d，续以万适宁1.6 g/d；体温高于38 ℃或肺部阴影进展较快者早期使用甲基强的松龙，剂量80～640 mg/d，持续7～14 d后根据情况逐渐减量；同时根据症状给予止咳、解热镇痛、止泻等对症治疗。

2.6 死亡病例

682例患者中，6例死亡，病死率为0.9%。2例男性，4例女性，平均年龄61.5岁，最小55岁，最大73岁。其中1例有基础疾病冠心病，1例有糖尿病。1例既往无糖尿病史，但入院后发现空腹血糖14.3 mmol/L，病情进行性加重，起病10 d胸部X线片呈双肺弥漫性病变，出现呼吸衰竭，病程20 d抢救无效死亡。

3　讨论

严重急性呼吸综合征（SARS）作为一种新的传染病，我们对其的认识还在不断的深入当中，尚没有诊断的“金标准”。我国的 SARS 诊断标准也多次修改，反映了对 SARS 认识的局限性。我国卫生部 5 月 3 日颁布的“传染性非典型肺炎临床诊断标准”，与 WHO、美国 CDC 的 SARS 诊断标准均有不一致的地方[2]。在 WHO 的标准中，肺部阴影并不是诊断的必需条件，而在 CDC 的标准中，包括无症状或仅有轻微呼吸道症状的 SARS 患者。虽然 SARS 的病原体已经确定为“SARS 冠状病毒”，并且有数种检测方法问世，但研究显示，只有 75% 的临床诊断病例的血清学或病毒检查为阳性[3]。怎样结合流行病学资料、临床表现、实验室检查及病原学检查提高 SARS 诊断的敏感性、准确性，需要进一步研究。

我国 SARS 临床诊断标准中，肺部炎症改变是必需条件，本组所有患者均有不同程度的肺部阴影，多为双侧或单侧下肺/中下肺炎症，但有部分患者，常规 X 线平片没有发现肺部炎症，依靠 CT 检查发现肺部阴影。因此，对疑似病例，根据情况可选择 CT 检查，减少漏诊。在 682 例 SARS 患者中，最多见的临床表现为发热（99.26%），其次为咳嗽（44.43%），以及乏力（64.08%）、头痛（44.57%）、全身酸痛（37.09%）等全身症状，还可伴有咳痰（11.43%）、气促（12.17%）、胸痛（6.16%）、腹泻（8.94%）和皮疹（12.46%）等，外周血白细胞数目正常或降低（87.38%）。SARS 临床表现符合病毒性疾病引起的多器官系统损害的特点，除以上表现外，可合并肝脏和心肌损害，出现 ALT、AST、HLD 和 CPK 的升高。

有 5 例患者没有发热，占总数的 0.74%，与香港报道[4]100% 的 SARS 患者有发热稍有差别，但广州的统计显示 97.6% 的患者有发热[5]。在这 5 例患者中，2 例没有任何症状，因为有与 SARS 患者的密切接触史，而去体检，发现肺部阴影，其中 1 例伴白细胞减低；另外 3 例，因有咳嗽或胸闷等症状而就诊。提示少数 SARS 患者可能缺乏症状，容易漏诊，有必要对有 SARS 密切接触史的人群进行 X 线或病原学检查，并关注这一部分隐性感染者的传染性和在 SARS 流行中的地位。本研究也表明，虽然 52.20% 的患者与 SARS 患者有确切的近距离接触史，但仍有近半数病例为散发，难于寻找传染源。症状不典型或者症状隐匿的病毒感染者有可能是传染源之一。

所有 682 例患者当中，病前到过医院者 171 例，占总数的 25.07%。由于在 SARS 的流行初期，对其的认识不够，使得医院成为传播 SARS 的重要场所，成立 SARS 专门医院和发热门诊，控制传染源，是 SARS 发病得到控制的重要因素之一。

收治的 682 例患者资料显示，患者以中青年为主，无明显性别差异，21 ~ 60 岁占总数的 85.48%，这可能与中青年社会活动、社会交往较多，与传染源接触的机会多有关。儿童较少，最小患者 13 岁。香港报道的最小患者为 1.5 岁[6]。

在所有的患者中，腹泻的发生率为 8.94%，国外和广州[5,7]均有类似报道，可能为病毒性腹泻，因为研究表明，SARS 患者粪便中存在着引起 SARS 的病原体冠状病毒[8]，因此，他们认为，可能存在除空气飞沫传播以外的消化道传播方式，但尚未得到证实。

我们注意到，12.5% 的患者在病程中出现了皮疹，由于我院患者均从其他医院转来，部分患者院外治疗情况不够详细，故是否为冠状病毒感染引起的一种皮肤改变，或是由于治疗中干扰素、胸腺肽以及抗病毒药物、抗生素的应用引起的副作用，还需要进一步观察。

随着各种研究的深入和临床经验的积累，已经积累了比较丰富的治疗经验。抗病毒治疗、抗生素治疗、免疫增强剂和激素的应用对缩短病程，减少肺组织炎症渗出，以及保肝、心肌营养剂治疗等综合治疗，减少 ARDS、多器官功能衰竭的出现。死亡病例主要为年龄较大、自身抵抗力、脏器功能下降、或合并有高血压、糖尿病等器质性疾病者，随着对冠状病毒和 SARS 研究的不断进展，SARS 对人类的危害将逐渐减小。

尽管对 SARS 的研究已经取得了巨大的成绩。但关于 SARS 的诊断标准、传播途径、无症状患者或症状隐匿在传播疾病中的作用、SARS 冠状病毒研究等许多方面，还需要进一步探讨。

参考文献：

[1] 杨化兵，余满松，于　哲. 传染性非典型肺炎防治培训教材[M]. 北京：人民军医出版社，2003. 134 - 135.

[2] 王长征. 对目前 SARS 诊断标准的一些看法[J]. 重庆医学，2003，32(6)：641 - 642.

[3] Kuiken T, Fouchier R A, Schutten M, *et al*. Newly discovered coronavirus as the primary cause of severe acute respiratory syndrome[J]. Lancet, 362(9380):263 - 270.

[4] Lee N, Hui D, Wu A, *et al*. A major outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong[J]. N Engl J Med, 2003, 348(20): 1986 - 1994.

[5] 彭　劼，侯金林，郭亚兵，等. 广州地区严重急性呼吸道综合征的临床特点[J]. 中华传染病杂志，2003，21(2)：89 - 92.

[6] Hon K L, Leung C W, Cheng W T, *et al*. Clinical presentations and outcome of severe acute respiratory syndrome in children[J]. Lancet, 2003, 361(9370): 1701 - 1703.

[7] Poutanen S M, Low D E, Henry B, *et al*. Identification of severe acute respiratory syndrome in Canada[J]. N Engl J Med, 2003, 348(20): 1995 - 2005.

[8] Drosten C, Gunther S, Preiser W, *et al*. Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome[J]. N Engl J Med, 2003, 348(20): 1967 - 1976.

（编辑　龙　亮）