

- way inflammation in patients with fixed airflow obstruction due to asthma or chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Resp Crit Care Med*, 2003, 167:418-424.
- 2 Gamble E, Grootendorst DC, Brightling CE, et al. Antiinflammatory effects of the phosphodiesterase-4 inhibitor cilomilast (Airflo) in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Resp Crit Care Med*, 2003, 168:976-982.
- 3 Ingenito EP, Berger RL, Henderson AC, et al. Bronchoscopic lung volume reduction using tissue engineering principles. *Am J Resp Crit Care Med*, 2003, 167:771-778.

· 专题笔谈 ·

老年 SARS 的临床表现和诊治特点

陈欣 林江涛

严重急性呼吸综合征 (severe acute respiratory syndrome, SARS) 是由 SARS 冠状病毒引起的一种急性呼吸道传染病。患者中青壮年占绝大多数, 老年患者虽然数量较少, 但由于其生理功能的特点, 其疾病的流行病学特点、临床表现、预后和治疗都具有一定的特殊性。

1 流行病学特点

老年人由于呼吸道解剖屏障的防御功能和咳嗽能力减弱, 细胞免疫和体液免疫功能下降, 所以对入侵病原微生物的清除能力下降, 造成机体抵抗力较差, 感染性疾病的发病率一般高于平均水平, 譬如流感。老年人, 特别是合并慢性基础疾病的老年人, 不但较其他人容易感染 SARS, 而且感染后传染性较强。具体机制不明, 可能与机体免疫力低下, 病毒大量复制有关。但是根据笔者对北京市 1291 例 SARS 患者资料的研究, 65 岁以上的老年患者占患者总数的 7.5%, 而同期北京市 60 岁以上的老年人占全市人口的 12.5%, 可见老年人 SARS 发病率低于人群平均水平, 具体原因尚不明, 可能与老年人的活动范围相对有限 (退休在家), 较少出现在人口密集的公共场所, 因此, 近距离接触 SARS 病毒的机会较少有关。

目前认为近距离飞沫传播可能是最主要的传播方式, 气溶胶传播可能是公共场所爆发性感染的主要传播方式。在医院就诊和探视可能是老年人感染 SARS 的主要途径, 其次是社区和家庭内部的交叉感染途径。

2 临床特点

除 SARS 的一般临床特征外, 老年 SARS 的主要临床特点可以概括为以下几点: 症状复杂、病情较重, 治疗困难, 预后较差。

2.1 症状复杂 大多数在医院就诊时感染的老年 SARS 患者多合并基础疾病, 因此感染 SARS 后的症状较青壮年患者复杂, 基础疾病的症状和 SARS 症状交织在一起, 常常给诊治带来一定的困难。例如既往合并慢性阻塞性肺部疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD)、肺结核、肺间质纤维化的老年患者, 由于平常都具有不同程度的肺部影像学改变和呼吸道症状, 在诊断和判断 SARS 进程时, 应仔细甄别, 反复询问病史, 防止误诊和漏诊。此外, 老年人行动不便, 不能及时就医也是影响早期诊断的重要因素。

2.2 病情较重 老年人细胞免疫和体液免疫功能低下, 一旦感染 SARS, 机体不能有效地对 SARS 冠状病毒产生免疫应答, 导致病毒在体内迅速复制; 老年人各脏器储备功能低下, 调节和应激能力差; 而且老年人大多合并慢性基础疾病, 因此机体抵抗力下降, SARS 又导致基础疾病加重, 最终形成恶性循环。以上这些因素导致老年 SARS 患者病情进展迅速, 更容易发展成重症病例, 发生呼吸衰竭和应用机械通气治疗的几率较高, 出现各种并发症的几率也较高。常见的并发症有急性呼吸窘迫综合征、多器官功能不全、糖尿病、慢性肾功能衰竭、并发结核、真菌感染等。笔者对北京市 1291 例 SARS 患者的研究结果表明, 65 岁以上的老年 SARS 患者发展成重症和出现并发症的比率分别为 11.7% 和 12.6%, 而 SARS 患者中上述指标平均水平为 0.5% 和 0.2%。可见老年 SARS 患者发展成重症和发生各种并发症的比率

收稿日期: 2004-05-19

作者单位: 100029 北京市, 卫生部中日友好医院呼吸内科

作者简介: 陈欣, 男, 1971年6月生, 河北省承德市人, 医学硕士, 主治医师

通讯作者: 林江涛, Tel: 010-64221122 - 2311

明显增高($P < 0.01$)。因此,对待老年 SARS 患者首先要加强病情监护,一旦病情进展,应积极采取相应治疗措施;其次要积极治疗基础疾病,因为这关系到老年患者的转归和预后。

2.3 预后较差 老年 SARS 患者的预后和病死率是人们关注的焦点之一。全球综合资料表明,SARS 患者平均的病死率大约在 9%,我国的研究结果显示 60 岁以上老年 SARS 患者的病死率为 11%~14%,国外有报道高达 50% 以上。中日友好医院的一项研究表明,高龄(> 50 岁)是 SARS 患者死亡的危险因素,其 RR 值(相对危险度)高达 12。虽然目前关于老年 SARS 患者病死率还存在一些争议,但上述研究结果已提示老年 SARS 患者病死率远远高于 9%。合并有慢性基础疾病可能是导致老年 SARS 患者病死率较高的主要原因。

老年人慢性基础疾病的发病率较高,常见的有高血压病、冠心病、糖尿病、脑血管病、COPD、恶性肿瘤等。根据现有的研究可知,慢性基础疾病是影响老年 SARS 患者病死率和预后的主要危险因素,而且老年 SARS 患者合并基础疾病的数量与病死率呈正相关。笔者对北京市 1291 例 SARS 患者的研究资料表明,并发 1、2、3、4、5 种基础疾病时,SARS 患者的病死率分别为 16.8、22.4、45.2、57.1、100%。总之,合并基础疾病的种类越多,SARS 患者的病死率越高。而且不同种类的基础疾病对 SARS 患者预后的影响程度不同,北京市 1291 例 SARS 患者的研究资料表明,脑血管病、糖尿病、冠心病、高血压病、恶性肿瘤可以明显增加 SARS 患者死亡的危险性(表 1)。据此不难理解为什么老年 SARS 患者的预后差,病死率高。

表 1 各种基础疾病对 SARS 预后的影响

基础疾病	RR	95% CI	χ^2 值	P 值
冠心病	1.71	1.33~2.20	86.29	<0.0001
高血压	1.25	1.15~1.36	63.78	<0.0001
自身免疫病	1.11	0.84~1.47	0.24	0.6261
COPD	1.04	0.89~1.21	0.03	0.8594
慢性肾病	1.18	0.88~1.59	1.50	0.2203
慢性肝病	0.97	0.88~1.06	0.09	0.7591
糖尿病	1.78	1.39~2.30	103.97	<0.0001
肿瘤	1.21	0.96~1.53	5.28	0.0216
脑血管病	2.30	1.48~3.56	92.68	<0.0001
结核	0.96	0.85~1.08	0.0061	0.9377

注:95% CI 为 95% 可信区间

2.4 治疗困难 目前尚无针对 SARS 冠状病毒的特效

药物,临床上以对症支持治疗和针对并发症的治疗为主。对老年 SARS 患者,由于各脏器功能低下,对药物的耐受能力较差,治疗应努力做到用药少而精,尽量避免药物不良反应的发生。在目前疗效尚不明确的情况下,应尽量避免多种药物(如抗菌药、抗病毒药、免疫调节剂、糖皮质激素等)长期、大剂量地联合使用。老年 SARS 患者的治疗既是 SARS 治疗中的重点又是治疗的难点。提高老年 SARS 患者的治愈率可以大幅度降低 SARS 患者的总病死率。治疗中首先应注意维持老年患者水、电解质平衡,积极氧疗,密切监护各项生命体征,防止病情突然变化;其次,对合并慢性基础疾病(特别是脑血管病、糖尿病、冠心病等慢性基础疾病)的患者,应积极采取相应的治疗。例如重症 SARS 患者经常需要应用糖皮质激素(glucocorticosteroid, GCS)来抑制异常的免疫病理反应,而应用 GCS 的主要副作用是血糖增高。如何对一个合并糖尿病的老年重症 SARS 患者使用 GCS,是困惑临床医师的一个难题,大剂量使用 GCS 虽然可以较快地抑制肺部炎症的进展,但居高不下的血糖经常带来难以收拾的局面;GCS 应用不足,肺部炎症得不到充分控制,患者往往很快发展成呼吸衰竭。因此,对老年 SARS 患者应用糖皮质激素必须做到“三严格”,即严格掌握适应证,严格控制剂量和疗程。对出现呼吸衰竭的老年患者,应尽早应用机械通气治疗,疗程不宜过长,过程中应密切监护,防止并发症的出现。老年 SARS 患者抗菌药的使用应掌握以下原则:第一,发病早期,为鉴别诊断可能混淆的细菌性肺炎,可适量应用较广谱的抗菌药;第二,使用糖皮质激素过程中,如出现合并细菌性感染的迹象,可根据细菌培养和药敏结果酌情使用敏感的抗菌药;第三,应用机械通气治疗过程中,可适量使用抗菌药防治呼吸机相关性肺炎。总之,治疗中无细菌感染迹象者应尽量避免过多使用抗菌药。

参考文献

- 1 Tsui PT, Kwok ML, Yuen H, et al. Severe acute respiratory syndrome: clinical outcome and prognostic correlates. *Emerg Infect Dis*, 2003, 9: 1064-1069.
- 2 Chan JW, Ng CK, Chan YH, et al. Short term outcome and risk factors for adverse clinical outcomes in adults with severe acute respiratory syndrome (SARS). *Thorax*, 2003, 58: 686-689.
- 3 Booth CM, Matukas LM, Tomlinson GA, et al. Clinical features and short-term outcomes of 144 patients with SARS in the greater Toronto area. *JAMA*, 2003, 289: 2801-2809.
- 4 苏楠, 林江涛, 杨萌, 等. 严重急性呼吸综合征 233 例临床特征及转归分析. *中国实用内科*, 2004, 3: 164-167.