

老年肺部感染并发多器官功能不全综合征 169 例临床研究

谭清武

〔摘要〕 目的 探讨肺部感染并发老年多器官功能不全综合征(MODSE)的临床特点。方法 对 2001 年 1 月~2006 年 12 月在我院住院的 169 例肺部感染并发 MODSE 进行回顾性分析。结果 169 例病例均有 1 种以上的慢性基础疾病,82.9%的病例有 4 种以上慢性基础疾病,最多者有 11 种慢性基础疾病。首衰器官涉及肺、心、肾、胃肠等 4 个器官,其中以肺居首位;原有功能受损器官的首衰率显著高于原有功能未受损器官($P<0.001$);二分类逐步 Logistic 回归分析显示 MODSE 分期、肾衰竭和外周循环衰竭是肺部感染并发 MODSE 死亡的危险因素($P<0.05$)。结论 肺和其他功能受损的器官是肺部感染并发 MODSE 的首衰器官;MODSE 分期、肾衰竭和外周循环衰竭是肺部感染并发 MODSE 的死亡危险因素。及早发现和救治处于衰竭前期阶段的病例,有效保护和改善各器官功能,特别是加强对肾功能和外周循环功能的保护和改善,有可能降低 MODSE 的死亡率。

〔关键词〕 多器官功能不全综合征(MODS);多器官功能衰竭;肺部感染;老年人

Multiple Organ Dysfunction Syndrome after Pulmonary Infection in Elderly: 169 Case Report TAN Qing-wu. *Bethune International Peace Hospital, Shijiazhuang 050082, Hebei, China*

Abstract: **Objective** To explore the clinical feature of multiple organ dysfunction syndrome in the elderly (MODSE) induced by pulmonary infection. **Methods** The clinical sign of 169 cases with MODSE induced by pulmonary infection admitted from January 2001 to September 2006 were reviewed. **Results** All cases complicated more than one chronic disease. 82.9% cases complicated more than 4 chronic diseases. The first failure organ of MODSE induced by pulmonary infection included lung, heart, kidney or gastrointestinal tract, and the respiratory failure was the most commonly. The incidence of primary failure in organs dysfunction group was significantly higher than those in organs normal function group ($P<0.001$). Binary Logistic stepwise regression showed that clinical stage of MODSE, renal failure and circulatory failure were the high risk factors for mortality ($P<0.05$). **Conclusion** Lung or other dysfunction organs is the first failure organ in MODSE induced by pulmonary infection in most cases. Clinical stage of MODSE, renal failure and circulatory failure were the high risk factors for mortality. The mortality of MODSE may be reduced by preventing renal failure and circulatory failure.

Key words: multiple organ dysfunction syndrome;multiple organ failure;pulmonary infection;elderly

〔中图分类号〕 R541.6 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1006-9771(2009)05-0476-03

〔本文著录格式〕 谭清武. 老年肺部感染并发多器官功能不全综合征 169 例临床研究[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(5): 476—478.

作者单位:解放军白求恩国际和平医院干部病房三科,河北石家庄市 050082。作者简介:谭清武(1972-),男,湖北巴东县人,硕士,主治医师,主要从事老年病的诊治与研究。

老年多器官功能不全综合征(multiple organ dysfunction syndrome in the elderly, MODSE)是老年病临床常见的危重症,发病率高,病情凶险,病死率高,是导致老年人死亡的重要原因之一。有研究表明,73.1%的 MODSE 发病诱因为肺部感染^[1]。了解肺部感染并发 MODSE 的临床特点,有针对性地早期预防和治疗,对于降低 MODSE 的发病率和死亡率着重要意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 169 例肺部感染并发 MODSE 病例均为 2001 年 1 月~2006 年 12 月在我院住院的驻石家庄地区 60 岁以上的师级以上军队离退休干部。其中,男性 168 例,女性 1 例;年龄 67~95 岁,其中 65~69 岁 1 例,70~74 岁 16 例,75~79 岁 56 例,80~85 岁 51 例,85 岁以上者 45 例。

1.2 诊断标准 MODSE 诊断标准采用王士雯等提出的“老年多器官功能不全综合征(MODSE)诊断标准(试行草案,2003)”^[2]。

1.3 分析方法 采用自制的病例调查表对 169 例肺部感染并发 MODSE 患者进行回顾性调查,调查各病例所患慢性基础疾病、MODSE 分期及衰竭器官情况,分析肺部感染并发 MODSE 的死亡危险因素。

1.4 统计学方法 利用 SPSS 12.0 统计软件进行统计学分析。计数资料采用 χ^2 检验;死亡危险因素分析采用基于偏最大似然估计的前进法(Forward; LR)二分类逐步 Logistic 回归分析,显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 慢性基础疾病 169 例肺部感染并发 MODSE 患者所患慢性基础疾病涉及 21 种(类),排在前 4 位的依次是冠心病、高血压病、脑血管疾病和慢性阻塞性肺疾病。见表 1。所有病例均有 1 种以上的慢性基础疾病,82.9%的病例有 4 种以上慢性基础疾病,最多者患有 11 种慢性基础疾病。见表 2。

2.2 衰竭器官 参照“老年多器官功能不全综合征(MODSE)诊断标准(试行草案,2003)”^[2]中 MODSE 分期标准,22 例处于衰竭前期,147 例处于衰竭期。其衰竭器官涉及肺、心、肾、胃肠、外周循环、中枢神经、肝和凝血功能,其中以肺、心、肾、外周循环、胃肠等器官功能衰竭较为常见。见表 3。首衰器官涉及肺、心、肾、胃肠等 4 个器官,其中以肺居首位。见表 3。40.2%的病例衰竭器官在 4 个以上,最多者衰竭器官达到 7 个。见表 4。

2.3 首竭器官与器官原有功能状态的关系 器官原有功能受损(慢性呼吸衰竭、慢性心功能不全和慢性肾功

能不全)的首衰率明显高于原有功能未受损的器官($P<0.001$)。见表 5。

表 1 肺部感染并发 MODSE 患者所患慢性基础疾病

顺位	基础疾病	例数	患病率(%)
1	冠心病	139	82.2
2	高血压病	105	62.1
3	脑血管疾病	87	51.5
4	慢性阻塞性肺疾病	81	47.9
5	前列腺疾病	74	43.8
6	糖尿病	72	42.6
7	慢性心功能不全	51	30.2
8	慢性肾功能不全	40	23.7
9	高尿酸血症	33	19.5
9	恶性肿瘤	33	19.5
10	胃炎或消化性溃疡	29	17.2
11	胆囊炎与胆石症	28	16.6
11	高脂血症	28	16.6
12	肺心病	18	10.7
13	慢性呼吸衰竭	16	9.5
14	肺结核	13	7.7
15	肺间质纤维化	12	7.1
16	慢性肝炎与肝硬化	6	3.6
17	支气管扩张	5	3.0
18	颈椎病	4	2.4
19	风湿与结缔组织疾病	2	1.2

表 2 患者所患的慢性基础疾病种数

慢性基础疾病种数	例数	百分比(%)
1 种	3	1.8
2 种	5	2.9
3 种	22	13.0
4 种	32	18.9
5 种	43	25.4
6 种	29	17.2
7 种	18	10.7
8 种及以上	17	10.1

表 3 肺部感染并发 MODSE 的器官衰竭情况

器官	首衰例数	首衰构成比(%)	总衰例数	总衰率(%)
肺	99	58.6	147	87.0
心	52	30.8	125	74.0
肾	13	7.7	83	49.1
胃肠	5	2.9	56	33.1
外周循环	0	0	69	40.8
中枢神经	0	0	37	21.9
肝	0	0	26	15.4
凝血功能	0	0	19	11.2

表 4 肺部感染并发 MODSE 患者的衰竭器官数量

衰竭器官数	例数	构成比(%)
2	52	30.8
3	49	29.0
4	40	23.7
5	19	11.2
6	8	4.7
7	1	0.6

表 5 首衰竭器官与器官原有功能状态的关系(n)

器官	原有功能状态	例数	首衰	非首衰	首衰率 (%)	χ^2	P
肺	有慢性衰竭	16	16	0	100.0	12.496	0.000
	无慢性衰竭	153	83	70	54.2		
心	有慢性衰竭	51	46	5	90.2	121.095	0.000
	无慢性衰竭	118	6	112	5.1		
肾	有慢性衰竭	40	13	27	32.5	40.957	0.000
	无慢性衰竭	129	0	129	0		

2.4 死亡危险因素 选择可能影响 MODSE 预后的因素,如年龄、MODSE 分期(衰竭前期/衰竭期)、肺衰竭、心衰竭、肾衰竭、胃肠衰竭、外周循环衰竭、中枢神经衰竭、肝衰竭、凝血功能衰竭、衰竭器官数量为自变量,以“死亡”为因变量,作基于偏最大似然估计的前进法(Forward:LR)二分类逐步 Logistic 回归分析,筛选出 MODSE 分期、肾衰竭和外周循环衰竭为肺部感染并发 MODSE 死亡的危险因素($P<0.05$)。见表 6。

表 6 肺部感染并发 MODSE 死亡危险因素的回归分析

危险因素	B	SE	Wald	Sig	Exp(B)	95.0% CI
MODSE 分期	-5.185	1.101	22.166	0.000	0.006	0.001~0.048
肾衰竭	-1.273	0.683	3.978	0.046	0.280	0.080~0.978
外周循环衰竭	-2.222	0.881	6.364	0.012	0.108	0.019~0.609
常数项	9.133	2.186	17.452	0.000	9252.660	

3 讨论

老年多器官功能不全综合征(MODSE)是指老年人在器官老化和患有多种慢性疾病的基础上,由某种诱发因素激发,在短时间内(24 h 后)2 个或 2 个以上器官序贯或同时发生功能不全或衰竭的临床综合征[3]。MODSE 是一组有别于成人 MODS 的临床综合征,器官老化和患有多种慢性疾病是 MODSE 发病的重要基础。老年人器官功能随着年龄的增长而衰退,部分器官因患慢性疾病,使其功能进一步减退,个别器官甚至长期处于功能不全的临界状态或已处于失代偿状态。本组 169 例病例均有 1 种以上的慢性基础疾病,82.9%的病例有 4 种以上慢性基础疾病,最多者有 11 种慢性基础疾病;列在前 4 位的慢性基础疾病依次是冠心病、高血压病、脑血管疾病和慢性阻塞性肺疾病;有 16 例有慢性呼吸衰竭,51 例有慢性心功能不全,40 例有慢性肾功能不全。这种慢性基础疾病的构成说明心、脑、肺疾病及器官功能受损是 MODSE 的重要发病基础。

本组病例显示,肺部感染并发 MODSE 首衰器官以肺居首位,与许多文献报道[1,4]一致。除此之外,本

组病例首衰器官还涉及心、肾、胃肠等 3 个器官,首衰器官与器官原有功能状态有关。原有器官功能受损的病例,首衰器官多为功能受损的器官,首先表现为受损器官功能的进一步恶化。由此提示,在存在 MODSE 诱因的情况下,需注意保护和改善肺及其他原有功能受损器官的功能,防止首发衰竭器官的出现,有可能减少 MODSE 的发生。

在本组病例中,各器官的总衰例数由多到少依次为肺、心、肾、外周循环、胃肠、中枢神经、肝、凝血功能。虽然肺、心既是首衰例数较多的器官,也是总衰例数较多的器官,但 Logistic 回归分析显示肺衰和心衰并不是肺部感染并发 MODSE 死亡的危险因素。有研究表明,MODSE 死亡的危险因素与年龄和衰竭器官的数量有关,年龄越大,衰竭器官数量越多,病死率越高[4]。本组资料显示,年龄和衰竭器官的数量对肺部感染并发 MODSE 的预后影响无统计学意义,而 MODSE 分期、肾衰竭、外周循环衰竭是肺部感染并发 MODSE 死亡的危险因素。由此提示,对于 MODSE,早期诊断非常重要,及早发现和救治处于衰竭前期的病例,有助于提高抢救成功率。同时,对于 MODSE,须注意保护和改善患者的肾功能和外周循环功能。

总之,肺和其他功能受损的器官在肺部感染并发 MODSE 的病变过程中起着非常重要的作用,是肺部感染并发 MODSE 的首衰器官,保护肺和其他功能受损器官的功能有可能降低 MODSE 的发病率。在肺部感染并发 MODSE 的救治过程中,及早发现和救治处于衰竭前期的病例,有效保护和改善各器官功能,特别是加强对肾功能和外周循环功能的保护和改善,有可能降低 MODSE 的死亡率。

[参考文献]

[1]王士雯,韩亚玲,钱小顺,等. 1605 例老年多器官功能衰竭的临床分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志,2002,1(1):7-10.
[2]王士雯,王今达,陈可冀,等. 老年多器官功能不全综合征(MODSE)诊断标准(试行草案,2003)[J]. 中国危重病急救医学,2004,16(1):1.
[3]谭清武,李庆华. 老年多器官功能不全综合征的研究现状[J]. 中国康复理论与实践,2007,13(1):48-50.
[4]卢小军,费明峰,吴升. 189 例老年多器官功能障碍综合征的临床分析[J]. 中华急诊医学杂志,2007,16(1):71-74.

(收稿日期:2009-03-16)