

• 临床研究 •

老年与青中年多器官功能衰竭的对照研究

彭友 陈汉娜 杨宇

【摘要】 目的 探讨老年人多器官功能衰竭的主要病因、临床特点及影响预后的因素。方法 选择96例多器官功能衰竭患者,按年龄分为老年组(≥ 65 岁,50例)与青中年组(15~60岁,46例),对两组的临床资料进行对比分析。结果 老年组与青中年组相比,在严重感染为诱因的病例数及器官功能衰竭的数目及病死率等方面存在显著性差异。结论 老年人多器官功能衰竭的主要病因为严重感染,尤以肺感染为最多,衰竭脏器数和基础疾病数是影响预后的重要因素。

【关键词】 多器官功能衰竭;老年人

The comparative research on multiple organ failure in the elderly and middle-aged patients

PENG You*, CHEN Hanna, YANG Yu

* Department of Geriatrics, the Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China

【Abstract】 Objective To study the clinical features, etiology and prognosis of multiple organ failure in the elderly (MOFE). Methods Ninety-six cases of multiple organ failure were enrolled and divided into 2 groups according to age: old group (≥ 65 years old, 50 cases), young group (15-60 years old, 46 cases). Clinical data of the two groups were compared and analysed. Results Comparison between the old group and young group showed that the number of cases with serious infections as the predisposing cause, the number of organs with function failure and the fatality rate were obviously different. Conclusion The major etiology of MOFE is serious infections, especially the lung infection. The number of organs in failure and basic diseases are the important factors influencing prognosis.

【Key words】 multiple organ failure; aged

随着老年人口的剧增,老年人多器官功能衰竭的发生率亦明显增高,这严重危及着老年人的生命。笔者对50例老年人多器官功能衰竭患者资料进行回顾性分析,并与青中年组作对比分析如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择2005年1月至2007年12月本院收治的多器官功能衰竭患者96例,按年龄分为两组:老年组(≥ 65 岁)50例,男31例,女19例,年龄65~90岁,平均年龄73.3岁;青中年组(15~60岁)46例,男28例,女18例,年龄19~57岁,平均35.6岁。

1.2 诊断标准及评分方法 根据1995年全国危重

病急救医学学术会议制订的多脏器功能受损及衰竭标准^[1]及2004年王士雯等在《中国危重病急救医学》提出的老年多脏器功能不全综合征诊断(试行草案2003)^[2]。

1.3 观察指标 (1)性别;(2)诱发病因;(3)基础疾病;(4)衰竭器官数;(5)病死率;(6)APACHE III评分。

1.4 统计学处理 参数采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组多器官功能衰竭患者96例,从表1中两组

收稿日期:2008-04-03

作者单位:410011长沙,中南大学湘雅二医院老年科(彭友、杨宇);湖南省马王堆医院老年科(彭友、陈汉娜)

作者简介:彭友,女,1979年10月生,湖南长沙市人,在读硕士研究生,住院医师

通讯作者:杨宇, Tel:13873199705

表 1 两组观察指标对比

观察指标	性别(男/女)	诱导病因					合并基础疾病
		严重感染	严重创伤	重症胰腺炎	心肺脑复苏	肠梗阻	
老年组(n=50)	31/19	35(70%)*	5(10%)*	3(6%)	3(6%)	4(8%)	42(84%)*
青中年组(n=46)	28/18	9(19.6%)	23(50%)	5(10.9%)	4(8.7%)	5(10.9%)	6(13%)
观察指标	衰竭器官数				总病死率	≥4 个脏器衰竭病死率	入院 24h 内 APACHE III
	2 个	3 个	4 个	≥5 个			
老年组(n=50)	8(16%)	14(28%)	23(46%)*	5(10%)	34(68%)*	26(92.9%)*	29.3±7.3*
青中年组(n=46)	24(52.2%)	16(34.8%)	4(8.7%)	2(4.3%)	12(26.1%)	2(33.3%)	20.9±6.4

注:与青中年组比较,* P<0.05,* P<0.01

患者的临床资料比较可见:(1)两组中男女之比无显著性差异($P>0.05$)。(2)诱导病因:老年组 50 例中,严重感染 35 例,占 70%,青中年组 46 例中严重感染仅 9 例,占 19.6%,两组比较差异有显著性。严重创伤在青中年组中 23 例,占 50%,老年组仅 5 例,占 10%,两组比较差异有显著性。重症胰腺炎、心肺脑复苏、肠梗阻老年组分别为 3、3、4 例,青年组为 5、4、5 例,两组间差异无显著性($P>0.05$)。在严重感染中,老年组以肺部感染为最多(71.4%, 25/35),而青中年组以泌尿系统感染为最多(55.6%, 5/9)。(3)基础疾病:老年组中并存糖尿病、慢性支气管、高血压病、冠心病等慢性疾病的有 42 例,占 84%,青中年组中只有 3 例,占 15%,两组比较差异有显著性。(4)衰竭器官数:老年组中 2 个脏器衰竭 8 例,3 个脏器衰竭 14 例,4 个脏器衰竭 23 例,≥5 个脏器衰竭 5 例,在青中年组中分别为 24、16、4、2 例。4 个以上脏器衰竭中,老年组 28 例,占 56%,青中年组 6 例,占 13%,两组比较差异有显著性。(5)病死率:老年组 50 例中死亡 34 例,总病死率 68%,青中年组 46 例,死亡 12 例,总病死率 26.1%,老年组总病死率明显高于青中年组;4 个以上脏器衰竭中,老年组 28 例,死亡 26 例,病死率 92.9%,青中年组 6 例,死亡 2 例,病死率 33.3%,两组比较差异有显著性。(6)选择入 ICU 时的急性生理与以往健康进行 APACHE III 评分,老年组 APACHE III 评分为(29.3±7.3)分,青中年组为(20.9±6.4)分,两组比较有显著性差异。

3 讨论

老年人各器官功能随着年龄的增长而衰退,部分器官又患有慢性疾病,器官的储备功能和代偿能力明显降低,此时,一些并不严重的致病因素即可引起个别器官功能不全,并相继引起其他器官出现功能不全乃至衰竭。因此,老年多器官衰竭成为老年

患者死亡的重要因素,应引起老年医学和危重病医学工作者的高度重视。

本组研究对多器官功能衰竭老年人与青中年患者的临床资料作对比分析,以探讨老年人多器官功能衰竭的主要病因、临床特点及影响预后的因素。研究结果表明:(1)老年人多器官功能衰竭多数合并有慢性基础疾病,基础病越多预后越差,本研究老年组合并基础疾病的占 84%,多数患者合并有 2~3 种疾病,显示老年人“一人多病”的特点。(2)老年人由于全身生理功能减退,免疫功能减弱以及并存多种慢性疾病,故容易出现多个脏器衰竭,且脏器衰竭数越多病死率越高。本组研究 4 个以上脏器衰竭中,老年组 28 例,占 56%,其中死亡 26 例,病死率 92.9%;青中年组 6 例,占 13%,其中死亡 2 例,病死率 33.3%,两组比较有显著性差异。因此,老年人一旦出现多器官功能衰竭,其预后较差,故预防极其重要,防止功能受损的脏器向衰竭发展有可能改善预后。(3)老年人由于免疫功能低下,除了生理性、增龄性衰退,免疫防御功能锐减外,主要表现为细胞免疫功能缺陷,体液免疫功能紊乱,因此容易感染,诱发出多器官功能障碍。本组研究在各种诱因中,老年人多器官功能衰竭以感染尤其是肺部感染为最多(72.0%, 36/50),这与文献报道一致^[3,4]。肺部感染启动多器官衰竭的可能机制是:肺是最易受损伤的器官,肺组织损伤可启动凝血系统引起微血栓形成,同时肺损伤还会导致细胞内缺氧,目前认为细胞内缺氧是形成老年多器官功能衰竭的最终途径^[5]。多数老年人由于衰老引起的各脏器功能减退,而并存多种疾病又使得脏器功能衰退加重,造成重要器官的代偿能力显著降低,有的甚至处于功能不全的临界状态,或已处于失代偿状态。在此情况下,当肺部感染启动引起呼吸功能不全后,即可以此为动因导致连锁反应,引起功能上密切相关的其他

(下转第 16 页)

预是降低 MODSE 发生率和死亡率、减少 MODSE 对老年人健康威胁的关键。而目前,部分有关 MODSE 的预测研究混杂在多器官功能不全综合征(MODS)的研究文献之中,有关 MODS 预测研究的中外文献资料中仅有少数涉及老年人,专门针对 MODSE 的预测研究文献相对更少。已有的关于 MODSE 的预测研究多是对已经发生 MODSE 或尚未发生 MODSE 但病情危重的患者进行病情危重程度和预后的预测,没有较为理想的指标针对 MODSE 进行发病前早期预测^[4]。因而,寻找对 MODSE 具有早期预测价值的指标,有利于筛查 MODSE 高危人群,为早期预防 MODSE 奠定基础。

年龄因素是许多疾病危险因素研究中涉及的重要因素之一,而有关年龄对 MODSE 的影响研究多是针对已经发生 MODSE 的患者进行预后因素分析。本研究针对 MODSE 发病前的早期预测,在回顾性调查的基础上分析年龄因素对肺部感染并发 MODSE 的发生率的影响,探讨年龄对肺部感染并发 MODSE 的早期预测价值。

有研究表明,老年多器官功能衰竭(multiple organ failure in the elderly, MOFE)的发病诱因有感染、心肌梗死和心律失常、脑血管意外、中毒性休克、晚期肝硬化、出血性休克、手术和外伤等,其中以肺部感染最多见,73.1%的 MOFE 发病诱因为肺部感染^[2]。因此,本研究选择因肺部感染住院或住院期间出现肺部感染的病例为调查对象,调查各年龄段及各分界年龄上下的老年人肺部感染并发 MODSE 的发生率。选择相同诱发因素的病例进行年龄与 MODSE 发生率关系的研究,排除了不同诱发因素对 MODSE 发生率的影响,使得各年龄段及

各分界年龄上下 MODSE 的发生率更具有可比性。从性别比例上看,本研究所调查的 393 例 60 岁以上的师以上军队离休干部绝大多数为男性患者,这与军人这一特殊职业性质有关。

从调查结果看,肺部感染并发 MODSE 总的发生率为 43%,年龄与肺部感染并发 MODSE 的发生率呈正相关关系,肺部感染并发 MODSE 的发生率随着老年人年龄增大而增高。70 岁以上各分界年龄上下肺部感染并发 MODSE 发生率的差异有统计学意义,70 岁是影响肺部感染并发 MODSE 发生率的明显分界年龄,70 岁以上老年人肺部感染并发 MODSE 的发生率明显增高。由此提示年龄对肺部感染并发 MODSE 的发生具有一定的早期预测价值,70 岁以上的老年人是肺部感染并发 MODSE 的高危人群,年龄越大,发生 MODSE 的可能性也越大。因此,对于存在 MODSE 发病诱因的 70 岁以上老年患者,在积极治疗发病诱因的同时需注意保护各脏器功能,早期预防 MODSE 的发生。

参考文献

- [1] 谭清武,李庆华.老年多器官功能不全综合征的研究现状.中国康复理论与实践,2007,13:48-50.
- [2] 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.中华老年多器官疾病杂志,2002,1:7-10.
- [3] 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).中国危重病急救医学,2004,16:1.
- [4] 谭清武,李庆华.老年多器官功能不全综合征的预测研究近况.临床军医杂志,2007,35:103-105.

(上接第 13 页)

器官相继或序贯出现功能不全,发生多器官功能衰竭^[6]。(4)APACHE 评分系统可作为评价病情危重程度,治疗效果及预后的有效标准,APACHE 评分越高,预后越差,超过 60 分时,病死率明显增高^[7]。本组病例均选择入院时的急性生理与以往健康进行 APACHE III 评分,老年组 APACHE III 评分为(29.3±7.3)分,青中年组为(20.9±6.4)分,老年组总病死率是 68%,青中年组总病死率 26.1%,老年组总病死率明显高于青中年组。这说明 APACHE III 评分能较好地评价危重病患者病情的危重程度及预后,是目前应用最广泛的危重病评价方法。

参考文献

- [1] 王超,阴宏,文艳,等.多器官功能障碍综合征诊断标准、病情严重程度评分及预后评估系统.临床和实验医

学杂志,2002,1:84-90.

- [2] 王士雯,王今达,陈可冀,等.老年多脏器功能不全综合征诊断(试行草案 2003).中国危重病急救医学,2004,16:1
- [3] 刘八一,李平,郭应军,等.48 例多器官功能障碍综合征临床分析.白求恩医学院学报,2007,5:146-147.
- [4] 李娟,李曙平,谭昌金,等.老年肺部感染患者合并多器官功能不全临床分析.实用老年医学,2007,10:356-358.
- [5] Okajima K. Multiple organ failure associated with severe infection—the molecular mechanism (s) and new therapeutic strategies. Nippon Rinsho, 2007, 65 (Suppl 3): 19-26.
- [6] 王士雯,钱小顺.老年人多器官功能衰竭肺启动的研究进展.中华老年医学杂志,2005,28:313-316.
- [7] 马颖,黄斌,程远.APACHE III 评分系统在外科重症监护病房中的应用价值.重庆医科大学学报,2007,32:731-734.