

老年暴发性心肌炎的临床特征^{*}

华中科技大学同济医学院附属同济医院 周宁 左后娟 苏玉莹 苗琨 蒋建刚 王琳 汪道文^{*},
武汉 430030

摘要 目的:研究老年暴发性心肌炎(FM)的临床特征,为其诊断和治疗提供依据。方法:回顾性分析 87 例临床诊断为 FM 并接受规范药物治疗和机械辅助治疗的患者。按照年龄进行分组:≥60 岁,40~59 岁,20~39 岁,10~19 岁。比较≥60 岁的老年患者与其他年龄组 FM 患者的临床特征。结果:老年 FM 占临床 FM 患者比例为 10.3%,其中男性患者居多。老年 FM 起病更为隐匿,从前驱期症状到出现明显心功能不全的潜伏期长,发热较少,肾功能不全比例高,病死率更高。老年 FM 患者心功能更差,心肌损伤更为严重,易出现各种类型心律失常,需要心脏临时起搏治疗的比例更高、时间更长。结论:老年 FM 临床并不少见,其起病隐匿、潜伏期长,且其他脏器损伤多见,临床表现不典型,预后更差。

关键词 暴发性心肌炎;老年;心肌损伤

中图分类号 R542.2⁺1

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzzz20170604

Clinical characteristics of old patients with fulminant myocarditis ZHOU Ning, ZUO Hou-juan, SU Yu-ying, MIAO Kun, JIANG Jian-gang, WANG Lin, WANG Dao-wen^{*}. Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract Objective: To explore the clinical characteristics of the old patients with fulminant myocarditis (FM). Methods: The clinical data of 87 FM patients who treated with standardized medical therapy and mechanical circulatory support therapy were retrospectively analyzed. According to the age, the subjects were divided into 4 groups: older than 60 years; 40-59 years; 20-39 years; 10-19 years. Results: Elderly (≥60) patients with FM accounted for 10.3% of the total patients with a majority of male. The old FM patients were more secretive. The incubation period of old FM patients was very long from the initial infectious symptom to the cardiac dysfunction with an untypical clinical manifestation (for example, less fever). FM in old patients was worse and caused higher mortality than the younger patients. Elderly patients with FM had worse cardiac function, more severe myocardial injury, prone to various types of arrhythmia. The need for temporary cardiac pacing treatment ratio in old FM patients was higher and the duration was longer than younger patients. Conclusion: Elderly patients with FM is not uncommon as traditionally thought before. It onsets occultly, and has longer incubation period and atypical clinical manifestations with heavier heart damage and higher mortality.

Key words Fulminant myocarditis; Elderly; Myocardial injury

暴发性心肌炎(fulminant myocarditis, FM)是由病毒感染和/或免疫反应引起严重心肌炎症病变。FM 起病急骤,多数患者有呼吸道或者消化道前驱感染症状,病情进展迅速,患者可以很快出现严重心力衰竭、心源性休克、恶性心律失常等。但是患者若得到及时有效治疗,度过急性期后其远期预后较好^[1,2]。以往临床报道 FM 多见于青壮年以及儿童患者^[3,4],而关于老年患者的病例报道很少见,因此

容易造成老年 FM 更为罕见的假象。本研究选取华中科技大学同济医学院附属同济医院 6 年来临床诊断为 FM 的患者资料进行分析,重点探讨≥60 岁 FM 患者临床特征。

资料与方法

一般资料 回顾性分析 2011 年 4 月~2017 年 7 月收住我院的 FM 患者共 87 例,诊断标准参照《中国成人暴发性心肌炎专家共识》(以下简称《共识》)^[2]。临床诊断 FM 具体指标包括:①患者既往身体健康、排除严重心脏疾病。②在临床症状(如胸闷、胸痛、头昏、极度乏力、气促等)出现之前 2 周左右发生过呼吸道感染或/和消化道感染等病毒

^{*}基金项目:国家重点基础研究计划(973 计划)(No: 2014CB541601, No: 2012CB518004);国家自然科学基金(No:81570261, No:81100087)

^{*}通信作者:汪道文, E-mail: dwwang@tjh. tmmu. edu. cn

感染前驱感染史。③起病后病情迅速恶化,血液动力学不稳定或需要血管活性药物维持、需机械通气或/和机械循环辅助。④左心功能严重障碍,心脏正常或轻度扩大。⑤外周血心肌坏死标记物心肌肌钙蛋白、CK-MB 升高。本研究所有入选患者均接受《共识》推荐使用抗病毒、糖皮质激素等药物治疗以及主动脉内球囊反搏术、连续肾脏替代治疗、呼吸机、体外膜肺氧合等机械辅助治疗。

方法 针对所有患者详细采集病史、心电图、24 h 动态心电图、心脏超声心动图、实验室检查包括血清脑钠肽前体(N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-ProBNP)、超敏肌钙蛋白 T(high-sensitive troponin T, hs-cTnT)。

统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

老年 FM 患者基线特征 所有患者既往均无严重心血管疾病病史,按照年龄分为 ≥ 60 岁 9 例(10.3%), 40~59 岁 29 例(33.3%), 20~39 岁 38 例(43.7%), < 20 岁 11 例(12.6%)。所有 FM 患者中男性患者 43 例(49.4%)。但在 ≥ 60 岁的 FM 患者中,男性患者 6 例(66.7%)。老年组死亡 5 例(55.6%),远高于其他各年龄组。

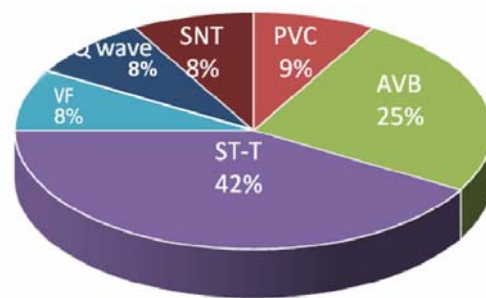
临床特征

1. 老年 FM 患者起病隐匿但易发生多系统脏器功能障碍。老年 FM 患者自出现呼吸道或者消化道前驱症状到明显的心力衰竭、血液动力学障碍,平均潜伏时间约为(9.1 ± 3.0)d。9 例老年 FM 患者中仅 3 例在临床确诊 FM 时有发热。老年 FM 患者血常规中 WBC 为(9.5 ± 1.3) $\times 10^9/L$,显著低于其他年龄组。老年 FM 患者血清肌酐(Cre)平均水平为(158.7 ± 40.9) $\mu\text{mol/L}$,发生肾功能不全比例为 66.7%,显著高于其他年龄组,见表 1。

2. 老年组 FM 患者的心肌损伤更为严重。老年

组患者入院行心脏彩超测得平均射血分数(EF)为 $39.8\% \pm 4.8\%$,显著低于其他各年龄组。老年 FM 患者入院心脏彩超有轻度的左心室扩大,平均左室内径(52.4 ± 2.0)mm,其他年龄组 FM 患者未见明显的心脏结构性异常。老年 FM 患者入院平均血清 hs-cTnT 浓度为(2.9 ± 0.3) $\times 10^3$ pg/mL,血清 N 末端脑钠肽水平(3.1 ± 0.9) $\times 10^3$ pg/mL,均显著升高,见表 1。

3. 老年组 FM 患者的心律失常更为多见。除了心功能更差以外,需要起搏治疗的老年 FM 患者比例达 44.4%,所需起搏治疗时间平均为(3.75 ± 0.5)d。老年 FM 患者出现各种类型心电图异常/心律失常也较其他年龄组更为常见,其中,1 例发生室颤,3 例出现三度房室传导阻滞,1 例合并频发室性早搏,5 例有显著的疑似心肌梗死或者心肌缺血的心电图 ST-T 异常,1 例出现病理性 Q 波。相对于其他年龄组,老年 FM 患者的心率明显较低,平均心率(87.7 ± 10.4)次/min,见图 1。



注:SNT,室上性心动过速;PVC,室性早搏;AVB,房室传导阻滞;ST-T,心电图 ST-T 改变;VF,室颤;Q waves,心电图 Q 波

图 1 老年性暴发性心肌炎患者心电图及心律失常发生的相对比例

讨论

FM 患者很短时间内即可出现严重的血液动力学异常,并可伴发呼吸衰竭和/或肝、肾衰竭,早期病死率很高^[2]。FM 在组织学与病理学上与普通病毒性心肌炎并没有本质性差别,与普通心肌炎鉴别主要依靠临床症状和体征。一般认为,当心肌炎突然发生且进展迅速,很快出现严重心力衰竭、低血压或

表 1 各年龄组 FM 患者临床特点

($\bar{x} \pm s$)

组别	例	WBC ($\times 10^9/L$)	Cre ($\mu\text{mol/L}$)	EF (%)	LV (mm)	hs-cTnT ($\times 10^3$ pg/mL)	NT-ProBNP ($\times 10^3$ pg/mL)
≥ 60 岁	9	9.5 ± 1.3	158.7 ± 40.9	39.8 ± 4.8	52.4 ± 2.0	2.9 ± 0.3	3.1 ± 0.9
40~59 岁	29	$13.5 \pm 0.7^*$	$129.9 \pm 15.5^*$	$45.8 \pm 2.8^*$	$48.7 \pm 1.2^*$	$2.4 \pm 0.3^*$	$2.3 \pm 0.2^*$
20~39 岁	38	$13.8 \pm 0.6^*$	$110.4 \pm 13.5^*$	$45.4 \pm 2.4^*$	$46.4 \pm 1.1^*$	$2.2 \pm 0.3^*$	$1.0 \pm 0.2^*$
< 20 岁	11	$15.5 \pm 1.2^*$	$82.0 \pm 25.6^*$	$48.8 \pm 5.3^*$	$45.7 \pm 1.9^*$	$2.0 \pm 0.5^*$	$1.7 \pm 0.3^*$

注:与 ≥ 60 岁组比较,* $P < 0.05$

心源性休克,需要应用正性肌力药物、血管活性药物或机械循环辅助治疗时,可以诊断为 FM^[2]。虽然 FM 早期病死率高,但度过急性危险期的患者其长期预后较好,很少遗留心脏或者其他系统功能和结构损伤。

目前仍然缺乏精确的 FM 的流行病学资料。从临床报道来看,FM 更多见青壮年患者,而老年患者病例报道很少见。因此,在胸闷、乏力、呼吸困难伴血液动力学障碍的老年患者就诊时,医务人员往往会忽略 FM 的可能,易造成误诊,甚至错过患者的起病早期的最佳治疗时间,这也是 FM 早期死亡的重要原因之一^[5]。我们的资料提示,虽然相较于其他年龄组老年性 FM 病例相对少见,但绝不罕见,≥60 岁 FM 患者占总发病人数的 10.3%,证实老年患者也是 FM 的重要发病人群。老年 FM 患者中男性明显多于女性,而其他年龄组的男女发病率基本相同。老年患者病死率也高于其他年龄组,9 例患者中有 5 例发生院内死亡,提示老年 FM 患者预后更差。

在 FM 的临床诊断中,前驱病毒感染症状是诊断 FM 的重要依据,但是我们的资料显示,老年性 FM 的前驱感染症状不典型,发热相对少见,血常规中白细胞计数升高不明显,潜伏期更长,这也是老年 FM 患者的临床诊断更为困难的原因之一。老年 FM 患者多系统受累表现更为突出,尤其是肾功能受损比例高。老年 FM 患者心脏受损更为明显,表现为更为严重的心功能不全和心律失常。相对于其他年龄组的 FM 患者,老年 FM 患者左心室射血分

数更低、血清心肌损伤标志物和心力衰竭标志物水平更高。尤其值得注意的是,老年 FM 患者可伴有轻度的左心室扩大,这在其他年龄组 FM 患者中均未发现。除了心功能之外,老年 FM 患者的心律失常更为多见且严重,更容易出现完全性房室传导阻滞从而需要心脏临时起搏治疗,而且所需的起搏治疗时间也较其他年龄组患者长。老年患者的心电图异常中,酷似急性心肌梗死的心电图较为常见,多表现为非导联选择性的 ST-T 异常以及病理性 Q 波。在与心肌梗死难以鉴别的情况下,《成人暴发性心肌炎诊断和治疗中国专家共识》建议立即行冠脉造影以明确诊断^[2]。

参考文献

- 1 Cooper LT, Jr. When lightning strikes: fulminant myocarditis in the realm of inflammatory cardiomyopathies [J]. *Circulation*, 2017, 136 (6): 546-548.
- 2 中华医学会心血管病分会精准医学学组;成人暴发性心肌炎中国专家共识 [J]. *中华心血管病杂志*, 2017, 45 (9): 742-752.
- 3 Lobo ML, Taguchi A, Gaspar HA, et al. Fulminant myocarditis associated with the H1N1 influenza virus: case report and literature review [J]. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2014, 26 (3): 321-326.
- 4 Caforio AL, Pankuweit S, Arbustini E, et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases [J]. *Eur Heart J*, 2013, 34 (33): 2636-2648.
- 5 胡伟航, 刘长文, 胡炜, 等. 体外膜肺氧合治疗暴发性心肌炎患者的临床研究 [J]. *中华危重症医学杂志*, 2016, 9 (6): 371-376.

(2017-11-26 收稿)

欢迎订阅 2018 年《内科急危重症杂志》

《内科急危重症杂志》于 1995 年由国家科委批准,中华人民共和国教育部主管,华中科技大学同济医学院主办,同济医院承办。1997 年被清华全文数据库收录,2001 年被中国科技信息研究所万方数据库收录,2002 年被列入国家科技部中国科技论文统计源期刊和中国科技核心期刊。历年公布的被引用总次数呈逐年上升态势,表明本刊在学术交流中的重要作用。

《内科急危重症杂志》是我国第一个以内科各专科及神经内科、传染科、皮肤科、ICU 等临床急危重症为主要内容的杂志。以广大临床医师及医学院校师生和有关科研人员为主要读者对象。其宗旨和任务是刊载大内科范围急危重症医学领域的临床诊治经验总结,以及紧密结合临床的基础研究,国内外重症监护(ICU)新进展等。设有:专家论坛、临床研究、基础研究、诊疗经验、临床病例讨论、个案等栏目。特色是每期邀请国内著名专家就某一专题谈国内外最新诊断治疗指南与临床治疗经验。本刊编辑部从 2014 年 6 月起,开始使用新的投稿采编系统平台。作者、读者可通过网站首页进行投稿和稿件审理状态查询。

《内科急危重症杂志》为双月刊,大 16 开,88 页。国际刊号:ISSN1007-1042,国内统一刊号:CN42-1394/R。每册 12 元,全年 6 期 72 元,热忱欢迎广大医务工作者订阅和积极投稿。

订阅方式:全国各地邮局,邮发代号 38-223。漏订可直接与编辑部联系。

编辑部地址:武汉市解放大道 1095 号同济医院《内科急危重症杂志》编辑部

邮政编码:430030 电话:027-83663644

E-mail: nkjwzzzz@163.com 网址: <http://nkjwzzzz.chmed.net>