

· 论 著 ·

不同年龄层次急性心肌梗死患者临床特点对比观察

李建华,程训民,杭 涛,王 璟,刘挺松,何松清,谢 亮,宫剑滨

[摘要] **目的** 对比研究不同年龄层次急性心肌梗死(AMI)患者的临床特点及冠脉病变特点。**方法** 序贯入选 AMI 患者 226 例,按年龄层次分为青年组、中老年组及高龄组。比较 3 组人群的临床特征及冠脉造影结果。**结果** 两两比较 3 组患者高血压病比例、总胆固醇、低密度脂蛋白、甘油三酯、高密度脂蛋白组间差异均无统计学意义($P>0.05$)。青年组中年组吸烟比例较中老年组、高龄组明显增高,与其比较差异有统计学意义($P<0.05$)。3 组患者发病至入院时间、入院至导管室时间随年龄增加,逐渐升高。高龄组糖尿病史、血肌酐、肌酸激酶、肌酸激酶同工酶 MB、肌钙蛋白 I 与青年组、中老年组相比差异均具有统计学意义($P<0.05$)。比较高龄组患者与青年组、中老年组患者 Gensini 评分差异均具有统计学意义($P<0.05$)。青年组与中老年组患者 Gensini 评分之间差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 急性心肌梗死在不同年龄层次患者中的临床特点及病变程度不尽相同,其发病机制可能略有不同。不同年龄层次急性心肌梗死的特点对于临床诊疗具有重要意义。

[关键词] 急性心肌梗死;冠状动脉造影;临床特点;Gensini 评分

[中图分类号] R541.4 **[文献标志码]** A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2016.04.006

Clinical characteristics in patients with acute myocardial infarction with different age levels

LI Jian-hua, CHENG Xun-min, HANG Tao, WANG Jing, LIU Ting-song, HE Song-qing, XIE Liang, GONG Jian-bin. Jinling Hospital, Nanjing University School of Medicine, Nanjing, Jiangsu 210002, China

[Abstract] **Objective** The clinical characteristics of different age levels in patients with acute myocardial infarction and coronary artery lesion characteristics were studied comparatively. **Methods** 226 cases of AMI patients, according to the ages were selected sequentially and divided into young group, elderly group and aged groups. clinical characteristics of three groups of people and the result of coronary angiography were compared. **Results** Pairwise comparison of three groups of patients with hypertension disease percentage, total cholesterol, low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), triglycerides, high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) were not statistically significant ($P>0.05$). Young, middle-aged smoking rate was significantly higher than elderly group and aged group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); Three groups of patients with onset to admission time, admission to international time increased along with the age increasing. The differences of history of diabetes, serum creatinine, creatine kinase, creatine kinase isoenzyme MB, troponin I between elderly group and young group, were statistically significant ($P<0.05$). Gensini score between senile patients and young group, elderly group was significantly different ($P<0.05$). Gensini score between young patients and elderly group was significantly different ($P>0.05$). **Conclusion** The clinical characteristics and pathological changes degree are not the same in patients with acute myocardial infarction (AMI) in different age groups, and its pathogenesis may be slightly different. Different age groups is of great significance for clinical diagnosis and treatment of acute myocardial infarction.

[Key words] acute myocardial infarction; coronary angiography; clinical characteristics; gensini score

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)是临床常见的高风险疾病,指冠状动脉急性闭塞,血流中断所引起的心肌缺血性坏死。主要表现为持续性的胸骨后疼痛、心律失常、休克及心力衰竭等,伴有血清心肌酶增高及心电图改变,病死率极高。其患病率及死亡率随着年龄的增加而增加。

近年来急性心肌梗死的发病年龄有年轻化趋势。本文回顾性分析 226 例临床诊断为 AMI 患者的临床资料,对不同年龄层次患者进行对比研究。

1 对象与方法

1.1 对象 序贯入选 2013–2015 年入院的急性心肌梗死患者 226 例,按年龄分成青年组(男性<55 岁,女性<65 岁)、中老年组(55 岁≤男性<80 岁,65 岁≤女性<80 岁)及高龄组(≥80 岁)。诊断符合中华医学会心血管分会《急性心肌梗死诊断和指南》标准。所有研究对象均知情同意。

1.2 方法 患者入院后首日采血,典型胸痛 12 h

基金项目: 中国博士后科学基金特别资助(2012T50897)

作者单位: 210002 江苏南京,南京大学医学院附属金陵医院,南京军区南京总医院心脏内科

通讯作者: 宫剑滨, E-mail: agong62@126.com

引用格式: 李建华,程训民,杭 涛,等.不同年龄层次急性心肌梗死患者临床特点对比观察[J].东南国防医药,2016,18(4):358-360.

内或行急诊经皮冠状动脉介入(percutaneous transluminal coronary intervention, PCI)治疗前采血,测定血清总胆固醇、低密度脂蛋白、甘油三酯、高密度脂蛋白、肌酐、肌酸激酶、肌酸激酶同工酶 MB、肌钙蛋白 I。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 22.0 进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用单因素方差分析。计数资料以百分比表示,应用卡方检验进行组间率的比较。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般特点比较 青年组、中老年组、高龄组年龄分别为(53.66 ± 7.76)岁、(72.33 ± 3.92)岁、(82.38 ± 2.54)岁。两两比较 3 组患者高血压病比例、总胆固醇、低密度脂蛋白、甘油三酯、高密度脂蛋白组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。青年组、中年组吸烟比例较中老年组、高龄组明显增高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。3 组患者发病至入院时间、入院至导管室时间随年龄增加,逐渐升高。高龄组糖尿病史、血肌酐、肌酸激酶、肌酸激酶同工酶 MB、肌钙蛋白 I 与青年组、中老年组相比差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 冠脉病变程度比较 青年组、中老年组、高龄组 Gensini 评分分别为(55.20 ± 33.84)、(53.95 ± 34.62)、(73.29 ± 34.47)。比较高龄组患者与青年组、中老年组患者 Gensini 评分差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。青年组与中老年组患者 Gensini 评分之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。高龄组患者较

青年组、中老年组患者 Gensini 评分明显增加。

3 讨论

急性心肌梗死(AMI)是临床常见的急、危、重病^[1]。近年来,急性心肌梗死的发病率有逐年上升趋势,发病年龄有年轻化趋势,其发病急,来势凶,病情进展快而危重,并发症较多,易发生猝死^[2]。因此,深入了解和认识不同年龄层次急性心肌梗死的临床特点及病变程度对于防治急性心肌梗死具有重要意义。

吸烟、高血压、高脂血症、糖尿病及冠心病家族史是冠心病的独立危险因素^[3]。我们的研究中,3 组患者高血压病比例、总胆固醇、低密度脂蛋白、甘油三酯、高密度脂蛋白无明显差异。青年组中年组吸烟比例较中老年组、高龄组明显增高,青年组吸烟率高达 75.4%,为第一位危险因素。目前认为,吸烟导致 AMI 的可能机制是:① 促进动脉血栓形成及冠状动脉痉挛^[4];② 大量吸烟致血液中一氧化碳浓度升高,进一步造成血管内皮缺氧性损伤,长期吸烟还可以使血小板聚集功能增强及冠状动脉紧张性增加^[5];③ 烟草中的尼古丁可引起冠状动脉痉挛和损伤冠状动脉内膜。青年组预防冠心病,戒烟应作为一级预防的首位措施。

3 组患者发病至入院时间、入院至导管室时间随年龄增加,逐渐升高。高龄组在救治过程中的时间明显高于其余两组,高龄患者往往由于胸痛症状不典型或合并其他病情等各种原因导致入院后诊断不明确,甚至掩盖病情,从而耽误了救治时间。

表 1 各组患者一般特点比较

指标	青年组($n=106$)	中老年组($n=81$)	高龄组($n=39$)
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	53.66 ± 7.76	72.33 ± 3.92	82.38 ± 2.54
吸烟者[$n(\%)$]	80(75.4)	43(53.1)	20(51.3)
高血压病史者[$n(\%)$]	48(45.3)	45(55.6)	22(56.4)
糖尿病史者[$n(\%)$]	20(18.9)	40(49.4)	21(53.4)
发病至入院时间(min, $\bar{x} \pm s$)	42.14 ± 22.41	48.29 ± 148.78	64.69 ± 49.10
入院至导管室时间(min, $\bar{x} \pm s$)	190.65 ± 72.78	220.78 ± 65.89	367.61 ± 107.62
总胆固醇(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	4.64 ± 1.17	4.17 ± 0.88	4.43 ± 1.00
高密度脂蛋白(min, $\bar{x} \pm s$)	1.08 ± 0.26	1.06 ± 0.24	1.11 ± 0.43
低密度脂蛋白(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	3.06 ± 1.02	2.73 ± 0.73	2.80 ± 0.93
甘油三酯(min, $\bar{x} \pm s$)	1.61 ± 1.22	1.31 ± 0.63	1.27 ± 0.56
血肌酐(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	75.20 ± 24.24	97.56 ± 54.37	129.31 ± 75.75
肌酸激酶(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	1784.94 ± 1917.10	1098.31 ± 981.48	1365.30 ± 1078.94
肌酸激酶同工酶 MB(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	119.20 ± 112.62	162.67 ± 136.47	198.64 ± 143.992
肌钙蛋白 I($\mu\text{g/L}$, $\bar{x} \pm s$)	10.23 ± 10.08	11.92 ± 15.41	24.60 ± 20.05

因此,对于高龄患者应尽早明确诊断,为进一步治疗赢取时间。

本研究可见高龄组患者中糖尿病比较较高,对于高龄糖尿病患者,控制血糖具有重要意义。高龄患者易出现肾功能不全,因此在进一步介入治疗时,造影剂使用应谨慎,防止造影剂肾病^[6]。本研究中肌酸激酶、肌酸激酶同工酶 MB、肌钙蛋白 I 与青年组、中老年组相比明显增高。心肌酶谱作为胸痛患者的常规检测项目在心肌梗死诊断中具有极其重要的地位^[7-8]。心肌酶谱的峰值往往与心肌梗死的面积及程度呈正相关^[9]。本研究发现,高龄组心肌梗死严重程度明显升高。

本研究中高龄组患者较青年组、中老年组患者 Gensini 评分明显增加。Gensini 评分是冠状动脉造影病变评分方法^[10]。Gensini 评分考虑了冠状动脉病变的数目部位狭窄程度,是较为客观的冠状动脉评价标准^[11]。Gensini 评分是非常有效的对冠状动脉病变程度的评估方法,冠状动脉病变越严重, Gensini 评分越高,心功能越差^[12]。说明高龄组患者冠脉病变较青年组、中老年组更复杂,更严重。

综上所述,急性心肌梗死在不同年龄层次患者中的临床特点及病变程度不尽相同,其发病机制可能略有不同。高龄急性心肌梗死患者往往合并症较多,病变弥散,程度较重;而青年急性心肌梗死是环境与遗传共同作用的结果,病变较局限,吸烟是首要危险因素。对于不同年龄层次急性心肌梗死的对于临床诊疗具有重要意义,并有待进一步研究。

【参考文献】

- [1] Rashid S, Simms A, Batin P, et al. Inequalities in care in patients with acute myocardial infarction [J]. *World J Cardiol* 2015, 7(12): 895-901.
- [2] Rentrop KP, Feit F. Reperfusion therapy for acute myocardial infarction: Concepts and controversies from inception to acceptance [J]. *Am Heart J*, 2015, 170(5): 971-980.
- [3] Li J, Dreyer RP, Li X, et al. China Patient-centered Evaluative Assessment of Cardiac Events Prospective Study of Acute Myocardial Infarction: Study Design [J]. *Chin Med J (Engl)*, 2016, 129(1): 72-80.
- [4] Kanitz MG, Giovannucci SJ, Jones JS, et al. Myocardial infarction in young adults: risk factors and clinical features [J]. *J Emerg Med*, 1996, 14(2): 139-145.
- [5] Fournier JA, Sanchez A, Quero J, et al. Myocardial infarction in men aged 40 years or less: a prospective clinical-angiographic study [J]. *Clin Cardiol*, 1996, 19(8): 631-636.
- [6] Rear R, Bell RM, Hausenloy DJ. Contrast-induced nephropathy following angiography and cardiac interventions [J]. *Heart*, 2016, 102(8): 638-648.
- [7] Jaruvongvanich V, Rattanadech W, Damkerngsuntorn W, et al. CK-MB activity, any additional benefit to negative troponin in evaluating patients with suspected acute myocardial infarction in the emergency department [J]. *J Med Assoc Thai*, 2015, 98(10): 935-941.
- [8] 双田,丁雪燕,马丽萍,等. 急性心肌梗死患者血清肌钙蛋白 I 抗体检测的临床意义 [J]. *东南国防医药*, 2013, 15(1): 14-17.
- [9] Mehta MD, Marwah SA, Ghosh S, et al. A synergistic role of myeloperoxidase and high sensitivity troponin T in the early diagnosis of acute coronary syndrome [J]. *Indian J Clin Biochem*, 2016, 31(1): 75-80.
- [10] Kim IY, Hwang IH, Lee KN, et al. Decreased renal function is an independent predictor of severity of coronary artery disease: an application of Gensini score [J]. *J Korean Med Sci*, 2013, 28(11): 1615-1621.
- [11] Acet H, Ertas F, Bilik MZ, et al. The relationship of TIMI risk index with SYNTAX and Gensini risk scores in predicting the extent and severity of coronary artery disease in patients with STEMI undergoing primary percutaneous coronary intervention [J]. *Ther Adv Cardiovasc Dis*, 2015, 9(5): 257-266.
- [12] Iscanli MD, Metin Aksu N, Evranos B, et al. Comparison of TIMI and Gensini score in patients admitted to the emergency department with chest pain, who underwent coronary angiography [J]. *Med Sci Monit*, 2014, 20: 343-349.

(收稿日期:2016-02-14;修回日期:2016-02-26)

(本文编辑:齐名;英文编辑:王建东)