

青年急性心肌梗死患者的临床特点及预后分析

徐 琢 马树人 朱 颖

【摘要】 目的:探讨青年急性心肌梗死(AMI)的临床特点和预后情况。 方法:入选 2010 年 9 月至 2014 年 9 月确诊为 AMI 的 45 岁及以下患者(青年组, $n=333$)和同期 60 岁以上的老年 AMI 患者(老年组, $n=291$),对比分析两组患者的临床资料及预后情况。 结果:与老年组相比,青年组患者以男性为主(93.0%对 55.6%),吸烟史(73.8%对 20.6%)、冠心病家族史(29.7%对 19.9%)的比例更高,合并高血压病、糖尿病较少(28.5%对 55.6%、19.8%对 34.0%), P 均 <0.05 。青年组患者总胆固醇、血清脂蛋白 a 高于老年组,分别为(6.6 ± 1.3)mmol/L 对(4.2 ± 1.2)mmol/L、(30.1 ± 4.5)mg/dL 对(27.3 ± 3.8)mg/dL,高密度脂蛋白低于老年组患者,为(0.4 ± 0.3)mmol/L 对(0.9 ± 0.3)mmol/L(P 均 <0.05)。青年组患者肌酸激酶、肌钙蛋白 I 水平也高于老年组,分别为($2\,227 \pm 2\,389$)IU/L 对($1\,465 \pm 1\,232$)IU/L、(36 ± 34)ng/mL 对(14 ± 13)ng/mL($P<0.05$)。造影显示,与老年组相比,青年组患者受累血管以单支血管病变为主(45.9%),而老年组以三支病变为主(49.1%)。随访发现青年组充血性心力衰竭发生率低于老年组($P<0.05$),但两组死亡率无明显差异。 结论:青年 AMI 患者以男性为主,存在吸烟、血脂异常等危险因素,并受到家族遗传因素影响,单支血管受累的急性 ST 抬高型心肌梗死更为常见,心功能不全并发症相对较少。

【关键词】 急性心肌梗死;青年;临床特征;预后

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2015.06.013

Acute myocardial infarction in young adults: Clinical features and outcomes XU Zhuo¹, MA Shuren¹, ZHU Ying². 1. Department of Cardiology, Huai'an first hospital affiliated to Nanjing Medical University, Jiangsu 223300, China; 2. Department of Nephrology, Huai'an first hospital affiliated to Nanjing Medical University, Jiangsu 223300, China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical features and in-hospital outcomes of young adults with acute myocardial infarction (AMI). **Methods:** A total of 333 young patients (≤ 45 years) with AMI and 291 cases of elderly patients (>60 years) with AMI from September 2010 to September 2014 were enrolled in this study. Clinical features, coronary angiography results and in-hospital outcomes of the two groups were explored. **Results:** Compared with the elderly group, the proportions of male cases, smoking patients and positive family history were higher in the young group (93.0% vs. 55.6%, 73.8% vs. 20.6% and 29.7% vs. 19.9%, $P<0.05$), and the proportions of hypertension and diabetes mellitus patients were lower (28.5% vs. 55.6% and 19.8% vs. 34.0%, $P<0.05$). In the young group, the levels of total cholesterol and lipoprotein (a) were higher than those in the elderly group [(6.6 ± 1.3) mmol/L vs. (4.2 ± 1.2) mmol/L, (30.1 ± 4.5) mg/dL vs. (27.3 ± 3.8) mg/dL, $P<0.05$], and high density lipoprotein levels were lower than those in the elderly group [(0.4 ± 0.3) mmol/L vs. (0.9 ± 0.3) mmol/L, $P<0.05$]. The levels of creatine kinase and troponin I in the young group were higher than those in the elderly group [$(2\,227 \pm 2\,389)$ IU/L vs. $(1\,465 \pm 1\,232)$ IU/L and (36 ± 34) ng/mL vs. (14 ± 13) ng/mL, $P<0.05$]. Coronary artery lesions were diagnosed mainly with single vessel lesions (45.9%) in the young group; while in the elderly group, coronary artery lesions were mainly in triple vessels (49.14%) ($P<0.05$). The rate of congestive heart failure in the young group was

lower than that in the elderly group during follow-up ($P<0.05$). There was no difference of mortality between two groups. **Conclusion:** Young patients with AMI are male-dominant with risk factors such as smoking, dyslipidemia and familial genetic factors. Single vessel lesion in acute ST elevation myocardial infarction is more common, and cardiac dysfunction is less in young AMI patients.

【Key words】 Acute myocardial infarction; Young adults; Clinical features; Outcomes

随着生活水平的提高,冠心病发病率逐年升高并呈年轻化发展。很多青年冠心病以急性心肌梗死(AMI)为首发症状,较少合并高血压病、糖尿病等常见冠心病危险因素,这部分人群在冠心病防治中易被忽略。研究青年冠心病人群临床特点,可以为尽早干预冠心病危险因素,减少 AMI 发生提供临床依据。本研究回顾性对比青年 AMI 患者与同期收治的老年 AMI 患者的临床资料,分析青年 AMI 在危险因素、临床表现及预后等方面的特点,为青年冠心病防治提供依据。

1 对象和方法

1.1 对象

收集 2010 年 9 月至 2014 年 9 月在淮安市第一人民医院诊断为 AMI 的患者,根据年龄分为青年组(≤ 45 岁, $n=333$)和老年组(>60 岁, $n=291$)。AMI 诊断标准为持续性胸痛或心电图提示心肌缺血或梗死,伴有心肌酶谱升高超过正常参考值 2 倍以上^[1]。

1.2 方法

收集患者的临床资料,包括患者一般情况、临床表现、生化检查、心电图、心肌酶谱、冠状动脉造影、心脏彩超等。

1.3 统计学分析

采用 SPSS18.0 软件进行统计学分析。连续变量用均数 \pm 标准差表示,计数资料用例数或百分数表示。组间比较用方差分析或卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况和生化指标比较

两组患者体质质量指数(BMI)、血浆三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平无显著性差异。青年组男性居多,吸烟史、阳性家族史患者多于老年组,合并高血压及糖尿病的患者明显少于老年组,青年组糖化血红蛋白(HbA1c)明显低于老年组($P<0.05$),而总胆固醇(TC)、血清脂蛋白 a[Lp(a)]、肌酸激酶(CK)、肌钙蛋白 I(TnI)高于老年组,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)明显低于老年组($P<0.05$,见表 1)。

2.2 临床表现、造影结果的比较

两组患者的临床表现无显著差异,均以 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)为主要表现,下壁心肌梗

死比前壁心肌梗死更多见。造影显示,与老年组相比,青年组无冠状动脉病变的患者较多,单支血管病变更为多见,二支和三支血管病变相对较少,老年组患者人均置入支架数多于青年组($P<0.05$,见表 2)。

表 1 一般情况和生化指标比较

	青年组($n=333$)	老年组($n=291$)	P 值
男/例(%)	309 (93.0)	162 (55.6)	0.001
家族史/例(%)	99(29.7)	58(19.9)	0.001
吸烟/例(%)	246(73.8)	60(20.6)	0.002
高血压病/例(%)	95(28.5)	162(55.6)	0.041
糖尿病/例(%)	66(19.8)	99(34.0)	0.039
BMI/kg \cdot m ⁻²	29.1 \pm 3.8	28.8 \pm 5.6	0.183
TG/mmol \cdot L ⁻¹	2.1 \pm 1.2	2.2 \pm 0.9	0.063
TC/mmol \cdot L ⁻¹	6.6 \pm 1.3	4.2 \pm 1.2	0.037
LDL-C/mmol \cdot L ⁻¹	3.4 \pm 1.1	3.3 \pm 0.9	0.059
HDL-C/mmol \cdot L ⁻¹	0.4 \pm 0.3	0.9 \pm 0.3	0.003
Lp(a)/mg \cdot dL ⁻¹	30.1 \pm 4.5	27.3 \pm 3.8	0.008
HbA1c/%	5.7 \pm 2.3	6.3 \pm 3.0	0.032
CK/IU \cdot L ⁻¹	2 227 \pm 2 389	1 465 \pm 1 232	0.035
TnI/ng \cdot mL ⁻¹	36 \pm 34	14 \pm 13	0.031

2.3 临床预后比较

两组共有 10 例患者死于 AMI 相关并发症,两组全因死亡发生率无显著差异。老年组充血性心力衰竭发生率高于青年组($P<0.05$),两组心源性休克、心律失常的发生率无统计学差异,见表 2。

表 2 两组临床表现、造影结果和临床预后的比较

	青年组($n=333$)	老年组($n=291$)	P 值
临床表现/例(%)			
前壁 STEMI	109(32.7)	93(31.9)	0.12
下壁/后壁 STEMI	112(33.6)	109(37.46)	0.20
NSTEMI	112(33.6)	89(30.58)	0.08
病变血管数量/例(%)			
0	14(4.2)	2(0.6)	0.00
1	153 (45.9)	49(16.8)	0.00
2	88 (26.4)	97(33.3)	0.01
3	78 (23.4)	143(49.1)	0.00
左主干病变/例(%)	11(3.3)	6(2.1)	0.12
置入支架数/个	1.32 \pm 0.65	2.14 \pm 0.81	0.09
支架直径/mm	3.05 \pm 0.6	3.22 \pm 1.01	0.10
支架长度/mm	21.7 \pm 6.9	24.2 \pm 8.6	0.07
预后/例(%)			
全因死亡	4 (1.2)	6(2.0)	0.11
充血性心力衰竭	10 (3.0)	23(7.9)	0.02
心律失常	24 (7.2)	19(6.5)	0.08
心源性休克	15 (4.5)	4(1.3)	0.10

注:NSTEMI 为非 ST 段抬高型心肌梗死

3 讨论

近年来冠心病发病年龄趋于年轻化,尤其是青年 AMI 发病率逐年增加。与老年心肌梗死患者相比,青年心肌梗死患者有自身特点,多以急性冠脉综合征起病,较少合并高血压病、糖尿病。

冠心病发病具有性别倾向,雌激素在动脉粥样硬化中起保护作用^[2]。男性缺少雌激素,同时又更易暴露于吸烟、饮酒等危险因素中,可能是导致男性青年较易发生 AMI 的原因。吸烟是早发冠心病最主要的危险因素,可致青年冠心病发病风险增加 3 倍,烟草中尼古丁及一氧化碳可损伤血管内皮功能并升高血压,促进血管粥样硬化形成^[3]。病理研究也发现青年吸烟者冠状动脉脂质条纹明显增多^[4]。通过健康教育戒烟可有效减少青年冠心病的发生^[5]。本研究显示,青年心肌梗死以男性为主,多存在吸烟、肥胖等危险因素,与上述研究一致。

血清 Lp(a)水平是动脉粥样硬化的独立预测因子,具有遗传倾向,在家族性高脂血症中显著升高,其血清水平不受药物及饮食影响^[6]。本研究中青年组中有冠心病家族史的患者数明显多于老年组,血清 Lp(a)水平高于老年组,HDL-C 水平低于老年组。研究显示,血浆 HDL-C 水平每增高 0.4 mmol/L,冠心病发生风险降低 3%,HDL-C 水平低是冠心病的独立危险因素^[7]。具有高水平血清 Lp(a)和(或)低水平 HDL-C 血脂特点人群,在吸烟等危险因素的作用下,青年期即可发生冠心病等动脉粥样硬化性疾病。对于此类人群,应尽早进行健康教育、戒烟及改变生活方式,减少冠心病危险因素,可降低青年 AMI 发病率。

本研究发现,青年组患者多为单支血管病变,病变范围较局限,术中支架使用数量也较老年组少,这与青年组中糖尿病、高血压病患者数较少,病程较短有关。另外,青年组有 14 例患者冠状动脉无显著狭窄,其 AMI 发病可能与冠状动脉痉挛及软斑块破溃自溶有关^[8]。反应心肌损伤的指标 CK、TnI 在青年组升高明显,可能与青年心肌梗死多为急性缺血,无缺血预适应,侧支循环较少有关^[9]。

青年 AMI 的主要特点包括男性、吸烟、阳性家族史、较少合并高血压病和糖尿病以及以血清 TC、Lp(a)升高、HDL-C 降低为主的脂质代谢紊乱。针

对存在以上危险因素的青年患者尽早进行一级预防,应加强健康教育,劝其戒烟,干预血脂异常。由于青年 AMI 心肌损伤标志物升高明显,冠状动脉造影提示受累血管较少,心力衰竭并发症相对较少,可能受益于心肌梗死早期血运重建治疗。完善 AMI 救治网络,尽早开通梗死血管,是减少青年 AMI 并发症的关键。

本研究为单中心回顾性研究,可能存在选择偏倚,今后可联合多中心、扩大样本量、延长随访时间、观察更多心血管事件,为青年冠心病防治提供更加丰富、可靠的依据。

参 考 文 献

- [1] 沈卫峰,张奇,张瑞岩. 2015 年急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南解析[J]. 国际心血管病杂志, 2015, 42(4): 217-219.
- [2] Johannes J, Bairey C. Is cardiovascular disease in women inevitable? preparing for menopause and beyond[J]. Cardiol Rev, 2011, 19(2): 76-80.
- [3] Kannel W, McGee D, Castelli W. Latest perspectives on cigarette smoking and cardiovascular disease: the Framingham Study[J]. J Card Rehabil, 1984, 149(5): 267-277.
- [4] Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, et al Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa Heart Study[J]. N Engl J Med, 1998, 338(23): 1650-1656.
- [5] 赵菁,胡大一,丁荣晶,等. 青年吸烟冠心病患者冠状动脉病变特点和控烟干预[J]. 中华心血管病杂志, 2010, 38(12): 1077-1080.
- [6] Erqou S, Kaptoge S, Perry PL, et al. Lipoprotein (a) concentration and the risk of coronary heart disease, stroke, and nonvascular mortality[J]. JAMA, 2009, 302(4): 412-423.
- [7] Acharjee S, Boden WE, Hartigan PM, et al. Low levels of high-density lipoprotein cholesterol and increased risk of cardiovascular events in stable ischemic heart disease patients: A post-hoc analysis from the COURAGE Trial (Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation) [J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 62(20): 1826-1833.
- [8] 周瑶瑶,张俊峰. 急性心肌梗死后自发再通现象的研究进展[J]. 国际心血管病杂志, 2013, 40(4): 224-226.
- [9] 沈迎,吴宗贵,沈卫峰. 冠状动脉侧支循环研究进展[J]. 国际心血管病杂志, 2013, 40(5): 265-268.

(收稿:2015-07-06 修回:2015-09-25)

(本文编辑:梁英超)