

· 论 著 ·

青年急性心肌梗死患者临床及冠状动脉介入手术疗效分析

徐以康, 张月兰[△], 田 文

(中国医科大学附属第一医院心内科, 沈阳 110001)

摘要:目的 分析青年急性心肌梗死(AMI)患者的临床及冠状动脉介入手术诊治特征。方法 107 例 AMI 患者行经皮腔内冠状动脉介入治疗(PCI), 青年组 50 例, 中年组 57 例。检测各项血生化指标; 分析冠状动脉病变情况及 PCI 术特点; 随访 1 年。结果 青年组男性、冠心病家族史阳性、吸烟史及有过劳、过激诱因者明显多于中年组; 青年组有前驱症状、发生心律失常比例明显低于中年组; 青年组三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)异常明显高于中年组; 冠状动脉造影显示: 青年组前降支病变、单支病变多见, 多支病变明显低于中年组。青年组 PCI 即刻成功率为 100%, 中年组 PCI 即刻成功率为 96.5%, 平均住院时间青年组较中年组缩短, 1 年的随访显示青年组心血管事件发生率低于中年组。结论 青年 AMI 患者男性高发, 有吸烟史、冠心病家族史, 血脂异常多见, 多以过劳、过激为诱因, 临床表现前驱症状少, 前降支病变、单支病变多见, PCI 即刻成功率高, 术中术后并发症少, 预后较好。

关键词:青年; 急性心肌梗死; 冠状动脉造影; 经皮腔内冠状动脉介入治疗

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.22.011

中图分类号:R542.22;R540.46

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)22-3026-03

Clinical characteristics and effect of PCI in young acute myocardial infarction

XU Yi-kang ZHANG Yue-lan[△], TIAN Wen

(Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China)

Abstract: **Objective** To analyze the clinical and primary percutaneous coronary intervention(PCI) characteristics of the young patients with acute myocardial infarction(AMI). **Methods** One hundred and seven patients were enrolled and PCI was performed for all patients. Fifty patients under 40-year-old were classified into young group, and the other fifty-seven patients (>40-60 years old) into control group. The clinical and angiographic data were collected and analyzed. The patients were followed up for one year. **Results** Male gender, family history of coronary heart disease, smoking and extreme fatigue incentives were more frequent in young group than in control group, however, less premonitory symptom and arrhythmia were found in young patients. Compared with the control group, the young patients had higher triglyceride(TG) and high density lipoprotein-cholesterol(HDL-C) level. Angiographic data showed single vessel(especially LAD coronary artery) was dominant in young group and multi-vessel disease was rarely seen. The immediate procedure success rate was higher in young group (100%) than in control group (96.5%) and the young patients had shorter duration of staying in hospital, and less major adverse cardiac event(MACE). **Conclusion** Young AMI is more frequent in male patients with smoking history, family history of coronary heart disease and extreme fatigue incentives. They are more likely complicated by dyslipidemia and have seldom typical premonitory clinical symptoms. Young patients with AMI tend to have more single-vessel disease, involving the left anterior descending artery(LAD). The immediate PCI success rate is high, with less complications after surgery and better prognosis.

Key words: young; acute myocardial infarction; coronary angiography; percutaneous coronary intervention

随着人们生活水平的不断提高,我国冠心病发病率增高并且日益年轻化。青年人冠心病特别是急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)的发病率呈逐年上升趋势,严重影响青年人的健康和生活质量。本文回顾性分析本院近年收治的 40 岁以下 AMI 患者的临床特征、冠状动脉造影及经皮腔内冠状动脉介入治疗(primary percutaneous coronary intervention, PCI)特点,旨在为治疗和预防青年心肌梗死提供参考。

1 临床资料

1.1 一般资料 选择 2005 年 1 月至 2008 年 6 月本院收治的 40 岁以下 AMI 患者 107 例, AMI 诊断参照内科学(第 7 版)的诊断标准^[1], 年龄划分参照中国关于年龄的分段, 即青年 18~40 岁, 中年 41~65 岁。青年组 50 例, 男 47 例, 女 3 例, 年龄 24~40 岁, 平均(35.96±3.99)岁; 同期随机选择中年患者 57

例为中年组, 男 46 例, 女 11 例, 年龄 41~60 岁, 平均(52.67±4.72)岁。所有入选患者均行冠状动脉造影(coronary angiography, CAG), 并对梗死相关病变(IRA)进行 PCI 治疗。均在 IRA 植入药物洗脱支架(DES)或普通金属裸支架(BMS)。

1.2 方法

1.2.1 一般资料的收集 记录性别、家族史、高血压病史、糖尿病史、吸烟史、饮酒史等。

1.2.2 临床资料的收集 记录过劳、过激等诱因及前驱症状; 观察各种并发症(心律失常、心源性休克); 记录住院时间。

1.2.3 血生化指标检测 入院后立即采集静脉血, 采用 HI-TACHI 7600 全自动生化分析仪测定随机血糖; 空腹 12 h 后采集静脉血, 测定血脂, 其中包括三酰甘油(triglyceride, TG)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、低密度脂蛋白胆固醇(low

[△] 通讯作者, 电话:13604001084; E-mail:yikangxu@163.com。

density lipoprotein-Cholesterol, LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇 (High density lipoprotein-Cholesterol, HDL-C) 等。

1.2.4 冠状动脉造影及 PCI 情况 所有患者均采用 Judkins 法冠状动脉造影, 根据冠状动脉造影结果记录 IRA。以闭塞或狭窄大于或等于 50% 为有意义病变, 根据病变累及左主干 (LM)、左前降支 (LAD)、左回旋支 (LCX)、右冠状动脉 (RCA) 一支或多支分为左主干病变、单支病变、双支病变及多支病变。根据冠状动脉造影结果对 IRA 进行 PCI 术, 观察术中并发症、PCI 即刻成功率、术后 TIMI 血流、术后心绞痛改善及 ST 段回落情况、术后不良心血管事件 (死亡、急诊冠状动脉旁路移植术) 发生率、术后出血等。

1.2.5 随访 出院后 1、3、6、12 个月分别随访 1 次。第 1 个月门诊随访, 以后电话随访。随访内容包括: 服药情况、胸痛发作或再发心肌梗死、再次入院情况、心血管事件发生情况、回归社会情况等。第 1 个月门诊随访内容还包括: 血压、心电图、心脏彩超、心功能、血常规、血脂、血糖、肝肾功能等相关血生化指标。

1.3 统计学处理 应用 SPSS13.0 软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验。计数资料组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组一般资料比较 青年组男性、冠心病家族史及吸烟者明显多于中年组 ($P < 0.05$)。高血压、糖尿病以及大量饮酒史两组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 两组临床资料比较 青年组有过劳、过激诱因多于中年组 ($P < 0.05$); 青年组有前驱症状、发生心律失常明显低于中年组 ($P < 0.01$)。青年组平均住院时间 [(8.54 ± 2.69)d] 短于中年组 [(9.90 ± 3.43)d], 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 两组血生化指标比较 青年组 TC、LDL-C 及随机血糖与中年组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。青年组 TG、HDL-C 异常明显高于中年组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.4 两组冠状动脉造影及 PCI 情况比较 IRA 青年组前降支病变多于中年组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 单支病变明显高于中年组差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 多支病变明显低于中年组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。青年组 PCI 即刻成功率为 100%, 无不良心血管事件 (MACE) 发生; 中年组 PCI 即刻成功率为 96.5%, MACE 发生率为 3.5%。两组均行球囊扩张后植入支架, 球囊预扩张平均压青年组为 (9.25 ± 1.38) atm, 中年组为 (9.47 ± 1.89) atm, 支架平均直径两组均为 2.5 ~ 4.0 mm, 支架平均长度均为 12 ~ 33 mm, 平均释放支架压力青年组为 (11.67 ± 2.35) atm, 中年组为 (12.34 ± 2.57) atm。术后 TIMI 血流 III 级青年组 50 例 (100%), 中年组 54 例 (94.7%)。青年组主要植入 Cypher、Endeavor、Taxus、Firebird、Excel 及 Partner 等 DES 51 枚 (85%), Driver、BRAUN、JOSTENT 等 BMS 9 枚 (15%); 中年组主要植入 Cypher、Endeavor、Partner 等 DES 59 枚 (85.5%), Driver、BRAUN 等 DES 10 枚 (14.5%)。术后心绞痛改善青年组为 94.0% (47/50), 中年组为 84.2% (48/57), 2 h ST 段回落大于或等于 50% 所占比例青年组为 82.0% (41/50), 中年组为 82.5% (47/57)。两组比较均未见明显差异 ($P > 0.05$)。两组均未发生颅内出血、消化道出血等并发症。见表 3。

2.5 两组预后比较 两组进行为期 1 年的随访, 青年组服药情况、再次入院、再发心肌梗死与中年组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但青年组心血管事件发生率低于中年组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 1 两组一般资料比较

组别	n	性别 (男/女)	冠心病家族史	高血压史	糖尿病史	吸烟	发病诱因	前驱症状	心律失常
青年组	50	47/3*	16*	19	17	40#	14*	8#	3#
中年组	57	46/11	8	25	16	32	7	36	17

与中年组比较, * : $P < 0.05$, # : $P < 0.01$ 。

表 2 两组血生化指标比较 (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	TC	LDL-C	HDL-C	TG	随机血糖
青年组	50	5.03 ± 1.47	2.69 ± 0.93	0.96 ± 0.20*	2.78 ± 2.22*	9.08 ± 5.16
中年组	57	4.86 ± 1.46	2.73 ± 1.09	1.12 ± 0.34	1.96 ± 1.59	7.63 ± 3.02

与中年组比较, * : $P < 0.05$ 。

表 3 两组冠状动脉造影及 PCI 情况比较 (n)

组别	n	LM	LAD	LCX	RCA	单支病变	双支病变	多支病变	PCI 成功	TIMI III 级	MACE
青年组	50	0	36*	2#	12	31#	14	5#	50	50	0
中年组	57	0	29	14	14	16	20	21	56	54	2

与中年组比较, * : $P < 0.05$, # : $P < 0.01$ 。

表 4 两组随访情况比较 (n)

组别	n	规律服药	再次入院	再发心肌梗死	发生心血管事件
青年组	50	47	2	0	3*
中年组	57	53	6	4	11

* : 与中年组比较, $P < 0.05$ 。

3 讨 论

AMI 多发生于中老年人, 但随着人们生活水平的提高以及生活节奏的加快, 从而带来了生活方式和饮食习惯的改变, 青年心肌梗死的发病率逐年增加, 严重影响青年人的生活质量。本文青年组过劳、过激诱因多于中年组, 提示短时期内过度劳累、高度精神紧张在青年 AMI 发病中起着重要作用, 与 Zimmerman 等^[2]报道基本一致。生活节奏的加快、过度劳累、

精神紧张、吸烟、酗酒、激发交感神经兴奋,特别是青年人的冠状动脉更易“激惹”,这也是冠心病多发及早发的重要原因。AMI严重影响人们的生活质量,威胁人们的健康。因此,及时治疗和预防青年AMI迫在眉睫。

本文青年AMI男性多见,明显多于中年组,表明男性性别可能是心血管疾病发病的独立危险因素^[3]。可能与男性在社会工作中承受的压力比女性大,同时缺少雌激素的保护作用有关。青年女性发病低的原因可能是青年女性处于生育期,与雌激素分泌较多有关,同时HDL-C上升、LDL-C下降延缓动脉粥样硬化,另外与青年女性吸烟、酗酒较少,平时摄入脂肪、热量较少有关^[4]。本文青年组吸烟明显高于中年组,与李玲等^[5]报道基本一致,提示青年AMI患者存在明确的危险因素,其中吸烟是主要的危险因素之一。一些研究发现,吸烟和HDL-C异常是青年AMI发病的重要危险因素^[6-7]。流行病学研究发现吸烟是青年人心肌梗死的首要危险因素^[8]。国内外一些研究发现吸烟导致冠心病发病的主要机制为:吸烟使交感神经兴奋,烟草中的有害物质损伤血管内皮,使血小板聚集,促进心肌缺氧诱发冠状动脉痉挛;另外还使HDL-C降低,并促进动脉粥样硬化发展及血栓形成^[9]。本文青年组TG、HDL-C明显高于中年组,与李玲等^[5]研究结论类似,提示血脂异常尤其是低高密度脂蛋白血脂,是青年AMI发病另一明确的危险因素。一些研究提示青年AMI患者HDL-C的异常与冠状动脉狭窄的形成在一定程度上有着重要的联系^[10],相关研究发现青年AMI发病年龄越轻,血脂异常越明显^[11]。循证医学已证实,吸烟、高血压、糖尿病、高胆固醇等危险因素并存时,可使病死率和心肌梗死发生率增加20倍左右^[12]。本文青年组冠心病家族史明显高于中年组,相关研究发现冠心病家族史是青年AMI发病的重要危险因素^[5],说明青年AMI与遗传因素密切相关。青年AMI发病可控制危险因素有吸烟、高血压、糖尿病、血脂异常,不可控制危险因素有性别、家族史。因此,戒烟,限酒,控制血压、血糖,调整血脂应该作为预防青年AMI的重要措施,对于具有不可控制危险因素的人群加强宣传教育和早期预防干预有着重要的临床意义。

青年组有前驱症状少见,提示青年AMI前驱症状少而轻,发病过程急剧,多数有典型AMI的胸痛。心律失常发生明显低于中年组,平均住院时间短于中年组,提示青年AMI恢复快、并发症发生率低,较中年AMI早期预后好。

青年组前降支病变多于中年组,单支病变多见,多支病变明显低于中年组,可见青年人冠状动脉病变范围小,以单支病变为主,并且LAD病变占多数,其次为双支病变,极少累及3支病变和左主干。青年组PCI即刻成功率为100%,术中无并发症发生,术后TIMI血流恢复良好,术后心绞痛改善所占比例高(94.0%),术后无主要MACE发生,未发生颅内出血、消化道出血等并发症,可见青年AMI行PCI术安全有效,围术期并发症少,应积极早期行PCI术治疗。

为期1年的随访发现,青年AMI患者无再发心肌梗死及

死亡病例发生,心血管事件的发生率低于中年AMI患者,治疗后恢复时间短,回归社会情况良好,生活质量高,长期预后较好。说明积极早期干预治疗会得到良好的临床预后效果。结合青年AMI的自身特点,对于男性、有冠心病家族史人群应早期积极控制各种危险因素,包括戒烟,限酒,控制血压、血糖,调整血脂等,提倡合理饮食和健康的生活方式,一旦发生AMI,应积极早期行PCI术治疗。

参考文献:

- [1] 陆在英,钟南山.内科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:285.
- [2] Zimmerman FH,Cameron A,Fisher LD,et al. Myocardial infarction in young adult:190angiographic characterization,risk factors and prognosis(Coronary Artery Surgery Study Registry)[J]. Am Coil Cardiol,1995,26:654.
- [3] English KM,Mandour O,Steed RP,et,al. Men with coronary artery disease have lower levels of androgens than men with normal coronary angiograms[J]. Eurheart J,2000,21:890.
- [4] 张承祚.青年急性心肌梗死的临床特点分析[J].内科危重症杂志,2000,6:74.
- [5] 李玲,杨天和,李莉,等.男性早发冠心病急性心肌梗死的临床研究[J].重庆医学,2009,38(18):2339.
- [6] Colksen AY,Acil T,Demircan S,et al. Coronary lesion type,location, and characteristics of acute ST elevation myocardial infarction in young adults under 35 years of age[J]. Coron Artery Dis,2008,19(5):345.
- [7] Doughty R,Mehta R,Bruckman D,et al. Acute myocardial infarction in the young- the University of Michigan experience[J]. Am Heart J,2002,143:56.
- [8] PDAY Study Group. Relationship of atherosclerosis in young man to serum lipoprotein cholesterol concentration and smoking[J]. JAMA,1990,264:3018.
- [9] 江一清,刘朝中,朱国英.现代冠心病学[M].北京:人民军医出版社,2001:984.
- [10] Zhang WP,Yuan ZY,Liu Y,et al. Risk factors and coronary angiographic findings in young and elderly patients with acute myocardial infarction;a comparative analysis. [J]. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao,2008,28(5):718.
- [11] 罗子幸.陈伟强,贺春军.不同年龄急性心肌梗死患者血脂水平分析[J].国际医药卫生导报,2004,10(20):28.
- [12] 黄俊.现代循证心脏病学[M].南京:江苏科学技术出版社,2002:10.

(收稿日期:2009-12-18 修回日期:2010-05-09)