

• 临床研究 •

13 年来心肌梗死患者危险因素特点和变化趋势

李静 华琦 谭静 刘志 李秀珍

【摘要】 目的 探讨急性心肌梗死患者危险因素的特点和变化趋势。方法 收集北京宣武医院 1993—2005 年初发急性 ST 段抬高心肌梗死患者资料,按照不同年龄、不同时期进行分组,分别比较危险因素的差异。结果 (1) 中青年组和老年组不同危险因素所占的比例有所不同,青年组吸烟、高甘油三酯的比例明显高于老年组 ($P < 0.001$)。老年组高血压、糖尿病的比例明显高于中青年组 ($P < 0.001$ 和 $P < 0.05$)。 (2) 2000—2005 年与 1993—1999 年比较,中青年心肌梗死患者中,糖尿病所占比例分别为 15.6% 和 7.9%,明显升高 ($P < 0.05$)。老年心肌梗死患者中,高血压的比例分别为 56.3% 和 44.2%,糖尿病分别为 24.1% 和 10.5%,均明显升高 ($P < 0.01$ 和 $P < 0.001$);吸烟分别为 42.8% 和 35.4%,有所下降 ($P < 0.05$)。 (3) 中青年组中多重危险因素患者所占比例较老年组明显为高 ($P < 0.01$)。结论 心肌梗死患者必须加强对血压、血糖的监测和控制,中青年心肌梗死患者更应该强调不良生活方式的改变。

【关键词】 心肌梗死;危险因素

The characteristics and trend of change of risk factors in patients with myocardial infarction in the past 13 years

LI Jing, HUA Qi, TAN Jing, et al

Cardiology Department, Xuanwu Hospital, Beijing 100053, China

【Abstract】 Objective To study the characteristics of risk factors in patients with ST segment elevation myocardial infarction (STEMI). Methods A total of 1056 patients with STEMI were divided into different groups by ages (< 60 years old and ≥ 60 years old) and date of the disease (1993—1999 and 2000—2005). Comparison of risk factors was made by statistical method. Results (1) Middle-aged patients and old patients were different in rates of different risk factors. The rates of smoking and hypertriglyceridemia were higher in middle-aged patients than in old patients ($P < 0.001$). The rates of hypertension and diabetes were higher in old patients than in middle-aged patients ($P < 0.001$ and $P < 0.05$). (2) Rate of diabetes in middle-aged patients was higher in 2000—2005 than in 1993—1999 (15.6% vs 7.9%, $P < 0.05$). Old patients had more hypertension and diabetes in 2000—2005 than in 1993—1999 (56.3% vs 44.23%, $P < 0.01$ and 24.1% vs 10.5%, $P < 0.001$, respectively), but smoking was less (42.8% vs 35.4%, $P < 0.01$). (3) The proportion of middle-aged patients with multiple risk factors was higher than that of old patients. Conclusions It is critical to monitor blood pressure and blood sugar in patients with myocardial infarction and to emphasize changing harmful lifestyle in middle-aged patients.

【Key words】 myocardial infarction; risk factors

近十几年来,随着再灌注疗法的广泛开展,心肌梗死急性期死亡率明显下降(从 30% 下降至 5% 左右)。渡过急性期的患者合理进行二级预防成为延

缓病情进展、改善生活质量、延长生命的重要手段。冠心病为多因素疾病,冠心病的二级预防实际上就是危险因素的控制和预防。不同的人群和时期,危险因素的特点并不相同。对心肌梗死患者危险因素的状况和变化进行分析,可以更全面地了解该疾病的特点,从而更为有效和有针对性地进行二级预防。

1 资料与方法

1.1 资料 统计 1993—2005 年北京宣武医院心内

收稿日期:2005-09-01

作者单位:100053 北京,首都医科大学宣武医院心内科

作者简介:李静,男,1973 年 7 月生,北京市人,在读博士研究生,主治医师。Tel:13611092728, E-mail:shpxbb@sina.com

通讯作者:华琦, Tel:13911469619, E-mail:huaqi5371@medmail.net

科急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 患者 (均来自北京市长椿街地区), 患者均为首次发作 ST 段抬高心肌梗死。AMI 诊断均按指南^[1]公布的标准, 根据症状、心电图及血清特异性生化标记物综合判定。

1.2 分组 所有患者按 <60 岁和 ≥60 岁分为中青年组和老年组, 分别对吸烟、高血压、高总胆固醇 (cholesterol, TC) 和 (或) 高低密度脂蛋白胆固醇 (low density lipoprotein-cholesterol, LDL-C)、低高密度脂蛋白胆固醇 (high density lipoprotein-cholesterol, HDL-C)、糖尿病和高甘油三酯 (triglyceride, TG) 等 6 种独立危险因素的特点进行分析。将患者按入院时间 1993—1999 年和 2000—2005 年分为两组, 比较不同年龄组各个时期危险因素的变化特点。

1.3 高血压、糖尿病和吸烟的情况 通过病史获得。清晨空腹抽静脉血, 以 TC ≥ 5.75 mmol/L、LDL-C ≥ 3.64 mmol/L、TG ≥ 1.7 mmol/L 和 HDL-C < 0.91 mmol/L 为异常。

1.4 统计方法 所有统计分析使用 SPSS 11.5 软件, 计数资料采用 Chi-Square test 进行显著性比较。

2 结果

2.1 一般资料 1993—2005 年 ST 段抬高心肌梗死患者共 1056 人, 男性 764 人, 占 72.3%, 平均年龄 (60.5 ± 12.4) 岁; 女性 292 人, 占 27.7%, 平均年龄 (69.0 ± 9.0) 岁。按照不同年龄和时间段分组见表 1。

表 1 不同时期、年龄、性别 AMI 患者分布 (例)

组别	性别	1993—1999	2000—2005	合计 (例)
中青年组 (%)	男	99 (9.4)	232 (22.0)	331
	女	15 (1.4)	18 (1.7)	33
老年组 (%)	男	180 (17.0)	253 (24.0)	433
	女	105 (9.9)	154 (14.6)	259
合计 (例)		399	657	1056

2.2 中青年组和老年组患者危险因素构成的状况 (表 2) 按照危险因素比例从高到低, 中青年组依次为吸烟、高 TG、高血压、高 TC、糖尿病和低 HDL-C, 其中吸烟、高 TG 的比例明显高于老年组, $P < 0.001$ 。老年组则依次为高血压、吸烟、高 TG、高 TC、糖尿病和低 HDL-C, 其中高血压、糖尿病的比例明显高于中青年组 ($P < 0.001$ 和 $P < 0.05$)。

2.3 按照 1993—1999 年和 2000—2005 年两个时间段, 不同年龄组危险因素的比较 (表 2) 结果显示, 2000—2005 年与 1993—1999 年比较, 中青年心肌梗死患者中, 糖尿病所占比例分别为 15.6% 和 7.9%, 明显升高 ($P < 0.05$)。老年心肌梗死患者中, 高血压的比例分别为 56.3% 和 44.2%, 糖尿病分别为 24.1% 和 10.5%, 均明显升高 ($P < 0.01$ 和 $P < 0.001$); 吸烟分别为 42.8% 和 35.4%, 有明显下降 ($P < 0.05$)。其他几项危险因素无显著差异。

2.4 不同年龄 AMI 患者危险因素个数 按照不同年龄组统计危险因素个数所占比例 (表 3), 结果中青年组中有多重危险因素 (≥ 3 个危险因素) 者所占比例为 33.2%, 老年组为 23.9% ($P < 0.01$)。

表 2 不同时期、不同年龄组患者危险因素的分布 (例)

组别	时期 (年)	高血压	吸烟	糖尿病	TC 升高和 (或) LDL-C 升高	TG 升高	HDL-C 降低
中青年组 (%)	1993—1999	40 (35.1)	77 (67.5)	9 (7.9)	33 (29.2)	48 (42.5)	7 (6.0)
	2000—2005	100 (40.0)	172 (68.8)	39 (15.6) [#]	60 (23.8)	117 (46.6)	32 (12.6)
	合计	140 (38.5) [△]	249 (68.4) [△]	48 (13.2) [*]	93 (25.6)	165 (45.2) [△]	39 (10.8)
老年组 (%)	1993—1999	126 (44.2)	122 (42.8)	30 (10.5)	72 (25.1)	86 (30.3)	16 (5.6)
	2000—2005	229 (56.3) [*]	144 (35.4) [#]	98 (24.1) [▲]	99 (24.3)	140 (34.4)	40 (9.8)
	合计	355 (51.3)	266 (38.4)	128 (18.5)	170 (24.6)	226 (32.6)	58 (8.4)

注: 与老年组比较, ^{*} $P < 0.05$, [△] $P < 0.001$; 与 1993—2005 比较, [#] $P < 0.05$, ^{*} $P < 0.01$, [▲] $P < 0.001$

表 3 不同年龄 AMI 危险因素数量构成 (例)

组别	n (例)	危险因素					
		0	1 种	2 种	3 种	4 种	5 种以上
中青年组 (%)	364	16 (4.3)	97 (26.6)	131 (35.9)	92 (25.2)	23 (6.3)	6 (1.7)
老年组 (%)	692	73 (10.5)	219 (31.7)	234 (33.8)	111 (16.1)	48 (6.9)	6 (0.9)

注: 与老年组比较, ^{*} $P < 0.01$

3 讨 论

冠心病为多因素疾病,个体发生冠心病的概率取决于多个危险因素的协同作用^[2],目前已经提出的危险因素有 200 多种^[3]。在本组资料中,主要分析了吸烟、高血压、高 TC 和(或)高 LDL-C、低 HDL-C、高血糖和高 TG 等 6 种独立危险因素,它们均属于可控危险因素,是二级预防的主要靶目标。已有多项大规模临床试验显示,控制上述危险因素能够有效地减少心血管事件的发生。

研究发现,不同年龄组患者危险因素的特点有所不同,本组资料也得出了同样的结论。青中年组吸烟、高 TG 的比例明显高于老年组;而老年组高血压、糖尿病的比例明显高于中青年组。事实上,一些危险因素本身就与年龄密切相关,如高血压和糖尿病均随年龄的增高而发病率增加,在心肌梗死患者中同样如此。而中青年患者吸烟和高 TG 的比例高于老年组,则体现了两组人群生活方式的不同,包括膳食结构、生活节奏、工作压力、酗酒、对健康的关注程度和缺乏适度的有氧运动等因素的影响。因此,在二级预防中应该针对不同年龄的患者采取不同的策略,中青年患者必须改变不良的生活方式。另外,吸烟和高 TG 在老年组中分别占第二位和第三位,说明老年人群同样应该注意生活方式的改变。

随着时代的发展,各危险因素所占比例可能发生变化。本组资料显示,无论中青年组和老年组,糖尿病的比例均明显升高,这一变化显然与生活方式的改变有关系。据统计,全球目前有超过 1.5 亿糖尿病患者,预计到 2025 年这一数字将会增加 1 倍,而发展中国家则是增长的主体^[4],因为他们正在向都市化的西方生活方式转化,届时我国的糖尿病患者有可能排在世界第二位。研究显示,血糖水平对预后是很重要的,高血糖是患者死亡最重要的预测指标之一^[5],所以心肌梗死患者应严格控制血糖,并采取更为有效的方式监测血糖,如利用网络血糖监测系统(internet blood glucose monitor system, IBGMS)^[6],未伴发糖尿病者最好也定期监测血糖。

在我国各地的调查均显示,老年人群高血压发病率明显上升^[7]。我们的研究同样显示老年心肌梗死患者合并高血压的比例明显上升,在 6 种危险因素中占第一位,而中青年组并无显著变化,占 6 种危险因素的第三位,符合高血压发病率的变化特点。而研究发现,控制血压可以明显改善冠心病患者预后^[8],这充分说明了降压治疗在心肌梗死二级预防中的重要地位。多年来,虽然高血压发病相关的各

种危险因素的不断阐明,并在高血压人群进行了广泛的普及宣教,但高血压的发病率仍然在上升。因此对于心肌梗死患者,更需要加强教育,提高知晓率;强化治疗,增加控制率,减小高血压给此类人群造成的巨大危害。

目前认为,烟草中对心血管系统有害的物质是一氧化碳和尼古丁,能够损害血管内皮,导致动脉粥样硬化。开始吸烟的年龄越早、每日吸烟量越大、吸烟年数越长冠状动脉病变越严重。2000 年全球的统计显示,有 483 万人由于吸烟而早死,吸烟引起的主要死因为心血管疾病。在本组资料中,老年组吸烟率下降是 6 种危险因素中惟一出现的可喜变化。经过广泛的普及教育,吸烟有害健康已经深入人心,而老年人群对健康的关注程度提高,退休后生活节奏和工作压力降低,社会活动减少等均有助于戒烟。国内的许多报道指出,我国吸烟人群的比例有逐渐下降的趋势^[9],但是令人遗憾的是,我们的统计显示,在中青年心肌梗死患者中,吸烟的比例仍高达 60% 以上,没有下降趋势,在危险因素中排名第一。即使老年组有下降的趋势,仍排在 6 种危险因素第二位,而且降低的幅度远不足以对抗其他危险因素的上升,这些都说明我国的戒烟工作仍然任重道远,心肌梗死患者尤其应该着重强调戒烟。

对两组人群的危险因素个数统计后发现,中青年组有多重危险因素的患者比例明显高于老年组,在二级预防中需要采取全面的措施,针对所有危险因素才能达到理想的效果。同时也不应该忽略,年龄本身就是最大的危险因素,虽然心肌梗死有年轻化的趋势,但是老年患者所占比例仍然最高。

总之,不同人群和不同的时期,心肌梗死患者的危险因素特点有所不同,中青年患者更应该关注不良生活方式的改变,老年患者则在改善生活方式的同时,强化与年龄相关疾病的控制。另外,除了本组资料中的 6 种可控危险因素外,其他的冠心病危险因素也在深入研究,如炎症、促凝物质、氧化低密度脂蛋白^[10]、小而密的低密度脂蛋白、脂蛋白(a)、感染、高同型半胱氨酸血症、高尿酸血症等,对于心肌梗死患者其他危险因素的特点和变化,尚待进一步的总结和分析。

参 考 文 献

- 1 Elliott MA, Daniel TA, Paul WA. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction-executive summary: a report of the

(下转第 282 页)

年重症 CAP 有较好的安全性。但由于样本量较少,故需进一步大规模的研究加以证实。

参考文献

- 1 Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al. A prediction role to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med*, 1997, 336: 243-250.
 - 2 Fine MJ. Risk stratification for patients with community-acquired pneumonia. *Int J Clin Pract Suppl*, 2000, 115: 14-17.
 - 3 Hoffken G, Niederman MS. Nosocomial pneumonia: the importance of a de-escalating strategy for antibiotic treatment of pneumonia in the ICU. *Chest*, 2002, 122: 2183-2196.
 - 4 婉贞,朱红,赵鸣武. 硫酸爱大霉素的临床疗效及安全性评价. *中国临床药理学杂志*, 1998, 14: 65-69.
 - 5 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案). *中华结核和呼吸杂志*, 1999, 22: 199-201.
 - 6 Richards MJ, Edwards JR, Culver DH, et al. Nosocomial infections in medical intensive care units in the United States. National Nosocomial Infections Surveillance System. *Crit Care Med*, 1999, 27: 887-892.
 - 7 Foca A, Matera G, Iannello D, et al. Aminoglycosides modify the *in vitro* metachromatic reaction and murine generalized Shwartzman phenomenon induced by *Salmonella minnesota* R595 lipopolysaccharide. *Antimicrob Agents Chemother*, 1991, 35: 2161-2164.
 - 8 Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, et al. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*, 2000, 31: 347-382.
 - 9 Niederman MS, Mandell LA, Anzueto A, et al. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy and prevention. *Am J Respir Crit Care Med*, 2001, 163: 1730-1754.
 - 10 Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, et al. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. *Clin Infect Dis*, 2003, 37: 1405-1433.
 - 11 Ruiz-Gonzalez A, Falguera M, Nogues A, et al. Is *Streptococcus pneumoniae* the leading cause of pneumonia of unknown etiology? A microbiologic study of lung aspirates in consecutive patients with community acquired pneumonia. *Am J Med*, 1999, 106: 385-390.
-
- (上接第 278 页)
- American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Writing committee to revise the 1999 guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction). *Circulation*, 2004, 110: 588-636.
- 2 Reaven G. Pathophysiology and implications for the management of cardiovascular disease. *Circulation*, 2002, 106: 186-188.
 - 3 杨中苏,刘以林,王士雯. 冠状动脉粥样硬化斑块稳定性研究进展. *国外医学老年医学分册*, 2001, 22: 97-99.
 - 4 Sarah W, Gojk AR, Anders G, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 2004, 27: 1047-1054.
 - 5 Malmberg K, Rydén L, Wedel H. Intense metabolic control by means of insulin in patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction (DIGAMI 2): effects on mortality and morbidity. *Eur Heart J*, 2005, 26: 650-661.
 - 6 Kwon HS, Cho JH, Kim HS, et al. Establishment of blood glucose monitoring system using the internet. *Diabetes Care*, 2004, 27: 478-484.
 - 7 刘忠仁. 我国各地高血压流行病学调查近况. *医学综述*, 2004, 10: 88-89.
 - 8 Steven EN, Murat T, Peter L. Effect of antihypertensive agents on cardiovascular events in patients with coronary disease and normal blood pressure; the CAMELOT Study: a randomized controlled trial. *JAMA*, 2004, 292: 2217-2225.
 - 9 国家“九五”科技攻关课题协作组. 我国中年人群心血管病主要危险因素流行现状及从 80 年代初至 90 年代末的变化趋势. *中华心血管病杂志*, 2001, 29: 74-79.
 - 10 Nordin G, Hedblad B, Bexglund G, et al. Plasma oxidized LDL: a predictor for acute myocardial infarction. *J Intern Med*, 2003, 253: 425-429.