

## 早发冠心病不同性别患者临床危险因素和冠脉特点的对比研究

马敏<sup>1)</sup>, 刘云霞<sup>2)</sup>, 李洱花<sup>2)</sup>, 叶吉云<sup>2)</sup>

(1) 昆明市延安医院心内科, 云南昆明 650101; 2) 昆明医科大学, 云南昆明 650500)

**[摘要]** **目的** 探讨早发冠心病患者冠心病危险因素和冠脉病变特点的性别差异. **方法** 260例经冠状动脉造影确诊的早发冠心病患者, 男性130例, 女性130例, 对其血脂异常、糖尿病、抽烟、冠心病家族史、高血压和既往缺血性脑卒中史等危险因素和冠状动脉造影病变特点进行分析. **结果** 在早发冠心病患者中, 女性组高血压和糖尿病患病率明显高于男性组 ( $P < 0.05$ ), 而在男性组吸烟率明显增加 ( $P < 0.05$ ). 体重指数、高脂血症、既往脑卒中史和冠心病家族史在2组间未见显著差异 ( $P > 0.05$ ). 2组冠脉病变均以单支病变占优势 ( $P < 0.05$ ), 2组间冠脉病变特征无显著差异 ( $P > 0.05$ ). **结论** 在早发冠心病患者中, 吸烟是男性患者的主要危险因素, 而高血压病和糖尿病是女性患者的主要危险因素. 两者冠脉病变特点无显著差异.

**[关键词]** 早发冠心病; 危险因素; 冠脉病变特点

**[中图分类号]** R541.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 05 - 0085 - 03

## Sexual Difference of Clinical Characteristics in Premature Coronary Heart Disease Patients

MA Min<sup>1)</sup>, LIU Yun-xia<sup>2)</sup>, LI Er-hua<sup>2)</sup>, YE Ji-yun<sup>2)</sup>

(1) Dept. of Cardiology, The Affiliated Yan'an Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101; 2) Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the sexual differences of clinical characteristics in premature coronary heart disease (PCHD) patients. **Methods** The clinical and coronary angiographic data were compared between male and female PCHD patients (male  $\leq 55$  years old,  $n = 130$ ; female  $\leq 65$  years old,  $n = 130$ ). **Results** Compared with male PCHD patients, female patients had significantly higher prevalence rates of hypertension and diabetes (34.6% vs 16.9%, 27.9% vs 15.3%,  $P < 0.05$ ) and lower smoking rate (6.0% vs 65.4%,  $P < 0.05$ ). There were no differences in BMI, hyperlipidemia, cerebral infarction and family history of coronary heart disease. There were more patients with single vessel lesion and no significantly differences of vessel lesions between two groups. **Conclusion** In PCHD patients, smoking was the main risk factor for male, while hypertension and diabetes for female. There were no significantly differences of vessel lesions between two groups.

**[Key words]** Premature coronary heart disease; Risk factor; Vessel lesion

随着社会的发展, 冠心病已经成为危及人类健康和致死的重要疾病, 并且冠心病在中青年人群中的发病率和死亡率也呈逐年升高的趋势. 2002年, 15~59岁人群冠心病的死亡人数约有130万, 仅次于HIV/AIDS, 成为第二位死亡原因. 根据NECP. ATPIII定义规定<sup>[1]</sup>, 早发冠心病

是指男性 $\leq 55$ 岁或女性 $\leq 65$ 岁的冠心病患者. 随着经济的提高和生活压力的增大, 早发冠心病发病率逐年增加, 对患者及社会造成的危害是巨大的. 为做到有效防止逐年增加的早发冠心病人群, 早发冠心病患者不同性别间的危险因素和冠脉病变的特点有必要进行深入的了解. 本文回顾分析

**[基金项目]** 云南省应用基础研究基金资助项目 (2011FB150)

**[作者简介]** 马敏 (1977~), 女, 云南昆明市人, 医学硕士, 主治医师, 主要从事心脏内科临床工作.

**[通讯作者]** 叶吉云. E-mail: enjunye@126.com

了 2012 年 5 月至 2013 年 5 月共 260 例经相关检查确诊的早发冠心病患者的临床资料和冠状动脉造影资料 (其中男性 130 例、女性 130 例), 为预防早发冠心病提供临床参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2012 年 5 月至 2013 年 5 月入住心血管内科的 260 例早发冠心病患者分为 2 组, 观察组男 130 例, 年龄 33~55 岁, 平均 (43.4±4.8) 岁; 对照组女 130 例, 年龄 35~65 岁, 平均 (45.6±5.8) 岁。患者均有完备的病历资料及冠状动脉造影结果。观察组和对照组纳入对象的病情、病程和年龄等情况比较没有明显差异 ( $P>0.05$ ), 可做组间比较。入选标准: 美国心脏病协会和 2002 年美国心脏病学会制定的冠心病的诊断。

排除标准: (1) 血液系统、肝胆疾病, 肾功能不全, 急慢性感染, 自身免疫性疾病; (2) 存在影响脂代谢的其他疾病, 如甲状腺疾病、肾病综合征等; (3) 并发其他心脏疾病如风心病、扩心病等。

### 1.2 方法

所有资料都来源于纳入本研究的研究对象的临床资料。危险因素包括高血压、早发冠心病家族史、糖尿病、高血脂、体重指数超标、高尿酸、吸烟、饮酒。危险因素: (1) 吸烟史<sup>[2]</sup>: 连续吸烟超过 1 a, 每天吸烟 $\geq 1$  支; (2) 体重指数 (BMI)<sup>[3]</sup>: 体重指数 =  $\frac{\text{体重 (kg)}}{\text{身高}^2 (\text{m}^2)}$   $> 28 \text{ kg/m}^2$  时代表超标; (3) 高血压<sup>[4]</sup>: SBP $\geq 140 \text{ mmHg}$  或者 DBP $\geq 90 \text{ mmHg}$  (至少测量 2 次) 或曾达到这个标准; (4) 饮酒史<sup>[5]</sup>: 连续饮酒大于 1 a; (5) 2 型糖尿病诊断标准<sup>[6]</sup>: 根据中国 2 型糖尿病防治指南, 有明确 2 型糖尿病史, 或者空腹静脉血  $> 7.0 \text{ mmol/L}$  和 (或) 葡萄糖负荷后 2 h 静脉血糖或随机血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ ; (6) 高脂血症<sup>[7]</sup>: 根据中国成人血脂异常防治指南标准, 总胆固醇 $\geq 5.18 \text{ mmol/L}$ , 高密度脂蛋白胆固醇  $< 1.04 \text{ mmol/L}$ , 低密度脂蛋白胆固醇 $\geq 3.37 \text{ mmol/L}$ , 甘油三酯 $\geq 1.7 \text{ mmol/L}$ ; 脂蛋白 a (Lp(a))  $0 \sim 300 \text{ mg/L}$  为正常值; (7) 早发心血管病家族史<sup>[8]</sup>: 一级亲属冠心病发病年龄女性  $< 65$  岁, 男性  $< 55$  岁。

### 1.3 冠脉造影评定标准

由心内科专业医师在 DSA 室行冠脉造影检查, 经桡动脉或者股动脉, 右冠状动脉至少投照

2 个体位, 左冠状动脉至少投照 4 个体位。由至少 2 名心内科副高级职称医师对结果评判。依据美国心脏病协会的标准: 将邻近狭窄的正常管径作为参照物进行比较, 冠脉内径等于或超过 50% 定义为冠脉狭窄, 病变支数, 分为 0、1、2、3 支病变, 小于 50% 的狭窄定义为无意义病变。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 统计软件, 计数资料进行  $\chi^2$  检验, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 用  $t$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组患者一般临床资料比较

260 例早发冠心病患者, 其中男性 130 例, 平均 (43.4±4.8) 岁, 女性 130 例, 平均 (45.6±5.8) 岁。2 组体重指数 [(25.4±1.8) (25.8±1.4)]、血脂异常患病比率 (34.6%比 37.6%)、早发心血管病家族史比率 (13.0%比 11.5%) 和缺血性脑卒中比率 (8.5%比 6.9%) 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。女性组高血压患病比率 (34.6%比 16.9%) 和糖尿病患病比率 (27.9%比 15.3%) 明显高于男性组, 而在男性组吸烟率明显增加 (65.4%比 6.0%)。2 组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 冠状动脉造影结果比较

冠脉造影发现, 前降支是中青年冠心病患者冠脉病变发生比例最多的血管, 大于左主干、回旋支及右冠脉 ( $P < 0.05$ ), 回旋支及右冠脉发病概率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 但两者均高于左主干 ( $P < 0.05$ )。各支血管病变发生比例在不同性别患者间比较无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。不同性别患者之间受累血管范围的发生也差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

## 3 讨论

随着社会经济的发展, 早发冠心病的发病率呈逐年上升的趋势。但以往的各项关于早发冠心病的研究较少探讨不同性别间危险因素和冠脉病变特点, 较少评估女性冠心病患者的危险因素和病变特点<sup>[9]</sup>。然而, 随着近年来临床研究的开展, 人们逐渐研究不同性别间的差异, 深入了解有利于控制早发冠心病人群的发病率。

本研究结果显示, 早发冠心病患者中, 吸烟是男性患者最常见的危险因素 (65.4%), 女性患者

表1 2组患者临床资料比较 [n (%)]

Tab. 1 Comparison of clinical data between patients in two groups [n (%)]

组别	n	年龄	高血压	糖尿病	血脂异常	吸烟	家族史	体重指数 (kg/m <sup>2</sup> )	脑卒中病史
男性组	130	43.4 ± 4.8	22(16.9)	20(15.3)	45(34.6)	85(65.4)	17(13.0)	25.4 ± 1.8	11(8.5)
女性组	130	45.6 ± 5.8	45(34.6)*	35(27.9)*	49(37.6)	8(6.0)*	15(11.5)	25.8 ± 1.4	9(6.9)

与男性组比较, \*P<0.05.

表2 2组患者冠脉造影病变支数和部位比较 [n (%)]

Tab. 2 Comparison of the number and location of vessel lesions between patients in two groups [n (%)]

组别	n	各支血管病变发生比率			受累血管范围			
		单支	双支	三支	左主干	前降支	回旋支	右冠脉
男性组	130	68(52.3)	34(26.1)	28(21.5)	8(6.2)*	92(70.8)	48(36.9)*	56(43.1)*
女性组	130	71(54.6)	36(27.7)	23(17.7)	7(5.4)*	87(66.9)	42(32.3)*	51(39.2)*

与同组前降支比较, \*P<0.05.

吸烟的比例是 6.0% ( $P<0.05$ )<sup>[9]</sup>. 男性患者中高血压、糖尿病的发生率均低于女性 ( $P<0.05$ )<sup>[10]</sup>. 2组患者分别有着不同的危险因素. 多数研究认为, 在 40 岁以下的冠心病患者中, 吸烟是密切相关危险因素, 本研究结果符合与上述报道, 长期吸入尼古丁会直接损伤血管内皮细胞, 从而过早启动动脉粥样硬化, 进而引发早发冠心病. 因此通过各种健康宣教让中青年男性认识到吸烟的危害, 尤其是会导致早发冠心病的发生, 可以有效预防早发冠心病. 刘兆平等研究发现, 女性早发冠心病患者的危险因素中高血压和糖尿病尤其重要<sup>[11]</sup>. 本研究结果发现, 男性早发冠心病患者的高血压患病率和糖尿病患病率明显低于女性患者, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 提示女性早发冠心病患者的危险因素中高血压和糖尿病尤其重要. 其他指标, 如血脂水平、肥胖、缺血性脑卒中以及早发冠心病家族史等比较差异无统计学差异 ( $P>0.05$ ). 本研究结果还显示, 在不同性别早发冠心病患者中, 冠脉病变主要为单支病变<sup>[12,13]</sup>. 邓根群等研究发现, 老年组单支病变比率明显小于中青年冠心病患者, 后者的发生率是 73.9%<sup>[14]</sup>, 可能是病程较短故血管内皮粥样硬化病变还没有发展至较弥漫和严重的程度. 虽然早发组患者病变多为单支病变, 但患者起病多为急性冠脉事件, 而且缺乏缺血预适应, 故临床来势凶险, 对患者的生命造成极大的威胁.

综上所述, 不同性别中青年冠心病患者间的冠脉病变特点及临床资料存在显著的差异. 对于男性患者而言, 戒烟起到至关重要的作用; 而对于女性患者而言, 有效控制血糖和血压在正常范围同样刻不容缓. 故而在冠心病的二级预防工作中针对性别

差异而相应采取针对性的措施, 如对于男性倡导戒烟和对于女性更加积极地控制血压和血糖, 方能起到更好的效果.

#### [参考文献]

- [1] TONSTAD S, W ESTHE IM A. Imp Implementation of guidelines to screen relatives of patients with premature coronary heart disease in a hospital setting [J]. Am J Cardiol, 2002, 90(11): 1 211 - 1 214.
- [2] 李仲铭, 陈莉, 祖淑玉, 等. 吸烟对健康成年人肺功能的影响[J]. 中国预防医学杂志, 2005, 6(4): 306 - 309.
- [3] 陈春明, 孔灵芝. 2003 年中国成人超重和肥胖症预防控制指南(试行) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 14 - 19.
- [4] 中华人民共和国卫生部高血压联盟. 高血压防治指南(2005 年修订版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 4.
- [5] 王吉耀. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 487 - 489.
- [6] MANCIA G, DE BACKER G. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) [J]. Eur Heart J, 2007, 28(12): 1 462 - 1 536.
- [7] 中华心血管病杂志编辑部血脂异常对策专题委员会. 中国成人血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390.
- [8] 杨进刚, 胡大一. 女性冠心病的特点与认识[J]. 中国实用内科杂志, 2007, 27(9): 643 - 644.
- [9] 李仲铭, 陈莉, 祖淑玉, 等. 吸烟对健康成年人肺功能

(下转第 94 页)

和 TNF- $\alpha$  等炎性因子可刺激内皮细胞产生护骨素<sup>[7-9]</sup>, 这也提示有血管病变的 T2DM 患者 OPG 升高可能与内皮细胞及 EPCs 含量存在关联。从而推断 OPG 升高可能是血糖升高后机体代偿性保护的结果, 而 EPCs 含量的变化是长期血糖异常对血管影响的后果。本研究单因素分析提示血浆 OPG 水平与 EPCs 含量呈负相关, 且二者在糖尿病血管病变的发生中成反方向变化, 也提示老年 T2DM 患者中 OPG 水平可能与 EPCs 含量呈负相关。OPG 可能是血管钙化及骨代谢之间关联的纽带; 血糖水平是联系 OPG、内皮细胞、EPCs 三者之间的重要环节。

综上所述, OPG 作为骨代谢的重要调节因子, 其与血管钙化、血管内皮损伤关系密切。作为介导的血管再生及损伤血管修复的 EPC 的作用越来越受到重视, 能否通过改善糖尿病血管内皮损伤来调节血浆 OPG 的水平, 进而对糖尿病骨质破坏也产生一定的保护作用, 值得进一步深入探讨。

#### [参考文献]

- [1] BHASKAR A, GUPTA R, KUMAR L, et al. Circulating endothelial progenitor cells as potential prognostic biomarker in multiple myeloma [J]. *Leuk Lymphoma*, 2012, 53(4): 635 - 640.
- [2] ZHOU S, FANG X, XIN H, et al. Effects of alendronate on the Notch1-RBP-J $\kappa$  signaling pathway in the osteogenic differentiation and mineralization of vascular smooth muscle cells [J]. *Mol Med Rep*, 2013, 8(1): 89 - 94.
- [3] RIGOLIN G M, MAFFEI R, RIZZOTTO L, et al. Circulating endothelial cells in patients with chronic lymphocytic leukemia: clinical-prognostic and biologic significance [J]. *Cancer*, 2010, 116(8): 1 926 - 1 937.
- [4] KUNZ G A, LIANG G, CUCULOSKI F, et al. Circulating endothelial progenitor cells predict coronary artery disease severity [J]. *Am Heart J*, 2006, 152(1): 190 - 195.
- [5] 石磊, 刘亚江, 蔡绪, 等. 2型糖尿病模型大鼠骨组织骨保护素及其配体含量变化与骨折愈合的关系 [J]. *现代医药卫生*, 2013, 29(5): 644 - 649.
- [6] 翟振艳, 向林, 王浩华, 等. 2型糖尿病患者血浆护骨素浓度与内皮依赖性血管舒张功能关系的研究 [J]. *中国糖尿病杂志*, 2013, 21(1): 42 - 44.
- [7] 彭程, 楼慧玲. 老年2型糖尿病患者冠脉钙化积分与血清护骨素水平的关系 [J]. *中国实用医药*, 2011, 6(6): 1 - 2.
- [8] 涂昌, 兰军, 杨银广, 等. 冠脉介入治疗对不稳定心绞痛内皮功能及内皮祖细胞的影响 [J]. *海南医学院学报*, 2012, 10(11): 1 529 - 1 532.
- [9] 罗英饰, 郭振峰, 袁斌斌, 等. 冠心病患者循环内皮祖细胞数量比较研究 [J]. *海南医学院学报*, 2012, 10(11): 1 577 - 1 580.
- (2014 - 02 - 15 收稿)
- (上接第 87 页)
- 的影响 [J]. *中国预防医学杂志*, 2005, 6(4): 306 - 309.
- [10] VAIDYA D, KELEMEN M D, BITTNER V, et al. Fasting plasma glucose predicts survival and angiographic progression in high risk postmenopausal women with coronary artery disease [J]. *J Women Health ( Larchmt)*, 2007, 16(2): 228 - 234.
- [11] 刘兆平, 洪涛, 李建平, 等. 女性早发冠心病患者的临床及冠状动脉造影特征 [J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2009, 17(1): 39 - 42.
- [12] CHEN L, CHESTER M, KASKI J C. Clinical factors and angiographic features associated with premature coronary artery disease [J]. *Chest*, 1995, 108(2): 364 - 369.
- [13] 任国庆, 陈义坤, 张浩. 早发冠心病的危险因素及其冠状动脉病变特点 [J]. *中国动脉硬化杂志*, 2009, 17(11): 938 - 940.
- [14] 邓根群, 汪浩, 关杰, 等. 青年和老年急性冠脉综合征患者危险因素及冠脉造影特点的对比研究 [J]. *中国心血管病研究*, 2009, 7(5): 324 - 327.
- (2014 - 02 - 01 收稿)