

中老年女性冠心病危险因素和冠状动脉病变特点研究

何文一, 张冬颖, 覃 数, 邓国兰

(重庆医科大学附属第一医院心血管内科, 重庆 400016)

摘要:目的 探讨 50 岁以上各年龄段女性冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)患者危险因素和冠状动脉病变的特点。方法 回顾性分析 126 例行冠状动脉造影的女性冠心病患者的临床资料, 根据年龄分为 3 组: G1 组(50~60 岁), G2 组(61~70 岁), G3 组(>70 岁), 观察各组既往病史、生化指标与冠心病发病的关系, 分析各组冠状动脉病变的特点。结果 (1)从 G1 组到 G3 组, 原发性高血压(高血压)患病率分别为 41.4%、62.3%、68.2%, 逐渐升高; 入院时收缩压为(129.2±22.4)mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)、(133.7±18.6)mm Hg、(140.8±21.4)mm Hg, G3 组与 G1 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。 (2)G1、G2 组单支血管病变发生率较高为 48.5%、56.6%; G3 组三支血管病变发生率较高为 45.5%, 与 G1、G2 组相比, 差异有统计学意义($P<0.05$)。 (3)改良 Gensini 评分 3 组分别为(6.6±3.1)分、(7.3±3.0)分、(7.7±3.0)分, 3 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 高血压病史和收缩压高为中老年女性冠心病患者的独立危险因素; 70 岁以下女性冠心病患者病变以单支血管病变为主, 70 岁以上女性冠心病患者以三支血管病变更为多见, 并且随着年龄增加, 冠状动脉病变程度逐渐加重。

关键词:冠状动脉疾病; 危险因素; 女性

中图分类号: R541.4

文献标志码: A

文章编号: 1007-9688(2014)05-0575-03

Risk factors and coronary artery lesions profile of coronary artery disease in middle-aged and old women

HE Wen-yi, ZHANG Dong-ying, QIN Shu, DENG Guo-lan

(Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

Abstract: Objectives To investigate the risk factors and coronary artery lesions characteristics of coronary artery disease (CAD) in middle-aged and old women over 50 years of age. **Methods** Data of 126 women with CAD who underwent coronary angiography were retrospectively analyzed. They were divided into three groups according to the age: group G1 (50-60 years old), group G2 (61-70), group G3 (over 70 years old). Relationship of medical history, biochemical indexes and onset of coronary heart disease was observed among the three groups. Characteristics of coronary artery lesions were analyzed. **Results** (1) From G1 to G3, hypertension prevalence rates were 41.4%, 62.3%, 68.2% respectively and increased gradually. Systolic blood pressures on admission were (129.2±22.4) mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa), (133.7±18.6) mm Hg and (140.8±21.4) mm Hg respectively; Systolic blood pressure in G3 was significantly higher than that in G1 ($P<0.05$). (2) Incidences of single-vessel disease were higher in G1 and G2, which were 48.5% and 56.6% respectively; Incidence of three-vessel disease was 45.5% in G3, which had significant difference compared with those in G1 and G2 ($P<0.05$). (3) Improved Gensini scores were 6.6±3.1, 7.3±3.0, 7.7±3.0 in the three groups respectively, and there were no significant differences ($P>0.05$). **Conclusions** History of hypertension and high systolic blood pressure are independent risk factors for coronary heart disease in middle-aged and elderly women. Women with CAD under 70 years old are mainly with single-vessel disease, and women with CAD over 70 are mainly with three-vessel disease. Severity of CAD gradually increases with age.

Key words: coronary artery disease; risk factor; female

作者简介: 何文一(1985-), 女, 研究方向为冠状动脉粥样硬化性心脏病、心律失常。

通信作者: 张冬颖, E-mail: zdy.chris@gmail.com

心血管疾病(cardiovascular disease, CVD)是成年女性的头号死因, 其中绝大多数为冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)^[1]。随着对女性冠心病研究的深入, 研究者发现女性冠心病有相应的特点。本文回顾性分析了50岁以上的女性患者的临床资料, 探讨冠心病的危险因素和冠状动脉造影特点, 以期为此类患者临床诊断和治疗提供更多经验和依据。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择2010年5月至2013年10月在重庆医科大学附属第一医院经冠状动脉造影确诊为冠心病的126例女性患者为研究对象, 按照年龄分为3组, 其中50~60岁为G1组, 61~70岁为G2组, >70岁为G3组。所有入选患者除外心肌病、心内膜炎、心瓣膜病、结缔组织病、肿瘤、肝硬化、急慢性感染、创伤以及严重的肝及肾功能不全。

1.2 方法

1.2.1 临床资料收集 记录所有患者的年龄、身高、体质量、收缩压、舒张压, 计算体质量指数[body mass index, BMI; BMI = 体质量 (kg)/身高²(m²)]; 询问并记录患者既往原发性高血压(高血压)史、糖尿病史、吸烟史、饮酒史。

1.2.2 生化指标检测方法 入院后次日取患者清晨空腹静脉血, 送入我院检验科测定总胆固醇(total cholesterol, TC)、三酰甘油(triacylglycerol, TG)、低密度脂蛋白胆固醇(low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(high-density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、空腹血糖(fasting blood-glucose, FBG)。

1.2.3 冠状动脉造影与冠状动脉病变积分 采用

经股动脉或桡动脉方法行冠状动脉造影。冠状动脉狭窄程度根据美国心脏学会分类标准评价。左冠状动脉至少采用4个以上投照角度、右冠状动脉至少采用2个以上相互垂直的投照角度进行造影, 以充分暴露冠状动脉各节段。冠心病诊断标准: 根据造影结果, ≥1支冠状动脉主要血管(左主干、左前降支、左回旋支、右冠状动脉)的管腔狭窄程度≥50%。冠状动脉病变积分采用改良Gensini冠状动脉病变积分: 左主干、左前降支、左回旋支及右冠状动脉按其内径狭窄程度每支每处均计分, 无狭窄为0分, 1%~24%狭窄计1分, 25%~49%计2分, 50%~74%计3分, 75%~99%计4分, 完全闭塞计5分, 左主干病变按2支计算, 然后计算出各冠状动脉狭窄计分之总和, 即为冠状动脉病变积分^[2]。

1.3 统计学分析

采用SPSS 17.0软件包进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 两组之间比较采用单因素方差分析, 多组间的两两比较采用LSD及SNK法; 计数资料以频数和百分数表示, 两组之间采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3组临床资料比较

随着年龄增加, 高血压患病率越来越高[41.4%(14/29)vs. 62.3%(33/53)vs. 68.2%(30/44)], G3组与G1组比较差异有统计学意义($P_3=0.023$), G1组与G2组、G2组与G3组比较, 差异均无统计学意义($P_1=0.065, P_2=0.551$); 3组糖尿病患病率比较, 差异无统计学意义[20.7%(7/29)vs. 34.0%(18/53)vs. 20.5%(9/44)], $P_1=0.194, P_2=0.135, P_3=0.982$]。3组其他临床资料比较, 详见表1。

表1 三组患者一般临床特点比较

[($\bar{x} \pm s$)]

| 项 目 | G1组 | G2组 | G3组 | P_1 值 | P_2 值 | P_3 值 |
|----------------------------|------------|------------|------------|---------|---------|---------|
| <i>n</i> | 29 | 53 | 44 | | | |
| 年龄/岁 | 54.2±4.9 | 65.4±3.1 | 75.9±4.1 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| BMI/kg·m ⁻² | 24.4±3.2 | 24.8±2.7 | 23.6±3.6 | 0.609 | 0.065 | 0.276 |
| 入院收缩压/mm Hg | 129.2±22.4 | 133.7±18.6 | 140.8±21.4 | 0.354 | 0.090 | 0.020 |
| 入院舒张压/mm Hg | 77.0±11.2 | 78.1±11.3 | 76.6±11.1 | 0.679 | 0.505 | 0.866 |
| TC/mmol·L ⁻¹ | 4.5±0.9 | 4.6±1.1 | 4.3±1.0 | 0.587 | 0.140 | 0.452 |
| TG/mmol·L ⁻¹ | 1.7±0.7 | 2.0±1.2 | 1.6±0.9 | 0.147 | 0.081 | 0.923 |
| LDL-C/mmol·L ⁻¹ | 2.8±0.7 | 2.8±0.9 | 2.5±0.8 | 0.944 | 0.175 | 0.209 |
| HDL-C/mmol·L ⁻¹ | 1.1±0.4 | 1.1±0.4 | 1.1±0.3 | 0.802 | 0.809 | 0.647 |
| FBG/mmol·L ⁻¹ | 6.1±1.8 | 6.4±1.7 | 6.2±1.3 | 0.544 | 0.403 | 0.764 |

注: P_1 为G1与G2组比较的 P 值; P_2 为G2与G3组比较的 P 值; P_3 为G3与G1组比较的 P 值

2.2 3 组冠状动脉病变特点比较

G1 组、G2 组女性以单支血管病变为主,分别占该组的 48.5% 和 56.6%;G3 组则以三支血管病变为主,占 45.5%。G1 和 G2 组血管病变情况构成比相似,但与 G3 组相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$),详见表 2。

表 2 3 组冠状动脉造影结果比较 [n(%)]

| 项目 | G1 组 | G2 组 | G3 组 |
|------|----------|----------|---------------------------|
| n | 29 | 53 | 44 |
| 单支病变 | 14(48.5) | 30(56.6) | 14(31.8)* ¹⁾ * |
| 双支病变 | 10(33.3) | 9(17.0) | 10(22.7)* ¹⁾ * |
| 三支病变 | 5(18.2) | 14(26.4) | 20(45.5)* ¹⁾ * |

注:与 G1 组比较,* $P < 0.05$;与 G2 组比较,¹⁾* $P < 0.05$

2.3 3 组冠状动脉 Gensini 评分比较

随着年龄增加,Gensini 评分也逐渐升高,但 G1 组、G2 组、G3 组比较差异无统计学意义[(6.6±3.1)分 vs. (7.3±3.0)分 vs. (7.7±3.0)分, $P_1=0.371$, $P_2=0.208$, $P_3=0.054$]。

3 讨论

Framingham 研究明确了多种危险因素在冠心病发生中的作用,然而女性冠心病患者的预防研究远远不够^[3]。目前,冠心病研究多集中于老年女性群体和围绝经期女性,本文则针对各年龄段的女性冠心病患者进行临床研究。

本研究结果发现,随着年龄增加,高血压患病率也逐渐升高,同时 70 岁以上的女性冠心病患者入院时测得的收缩压明显高于其他女性冠心病患者,差异有统计学意义($P > 0.05$)。已经明确高血压可以损伤血管内皮导致并加速动脉粥样硬化的发生和发展,而收缩压是女性冠心病的危险因素^[4]。可见,血压升高是女性冠心病高发风险的标志^[5],本研究结果与之一致。既往对西方人群的研究表明,对于心血管疾病,高脂血症是较高血压更为重要的危险因素。但在亚洲人群中高血压的危险性明显高于其在西方人群中的作用^[6],可能由于中国与外国的饮食习惯、饮食结构不同而导致。另外,本研究入选患者为确诊冠心病患者,故可能在院外进行了一段时间的调脂、稳定斑块等正规治疗,影响了血脂水平,致使研究结果存在差异。

本研究还发现,70 岁以下的女性冠心病患者多以单支血管病变为主,血管狭窄程度也相对较轻;随着年龄增长,病变血管支数增加,血管狭窄

程度也加重。与文献报道从青中年组到老年组 Gensini 积分逐渐增高相一致^[7]。其他研究同样也观察到高龄女性患者冠状动脉多支、复杂病变更为多见^[8,9]。其原因考虑为老年女性患者血脂、血液凝固和纤溶系统以及雌激素水平的调节作用随年龄增长呈下降趋势,因此,延缓动脉粥样硬化进程的作用逐渐减弱^[10,11]。

总之,本研究提示高血压,尤其是收缩压是女性冠心病的重要危险因素,而 70 岁以下中老年女性患者中,病变以单支血管为主。对于女性患者相应特点,临床工作中更应该引起人们重视。本研究的局限性在于样本量不够大,尚需进一步扩大样本量观察影响中老年女性患者冠心病发生、发展的因素,以优化女性冠心病患者的预防与治疗。

参考文献:

- [1] MOSCA L, BANKA C L, BENJAMIN E J, et al. Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women: 2007 update[J]. *Circulation*, 2007, 49(11): 1230-1250.
- [2] GENSINI G G. A more meaningful scoring system for determining the severity of coronary heart disease[J]. *AM J Cardiol*, 1983, 47(1): 37-43.
- [3] 高润霖. 2005 年欧洲心脏病学学会大会概览[N]. *中国医学论坛报*, 2005-10-25(22).
- [4] GIERACH G L, JOHNSON B D, BAIREYMERZ C N, et al. Hypertension, menopause, and coronary artery disease risk in the Women's Ischemia Syndrome Evaluation(WISE)Study[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2006, 47(3 Suppl): S50-S58.
- [5] MATTHEWS K A, KULLER L H, SUTTON-TYRRELL K, et al. Changes in cardiovascular risk factors during the perimenopause and postmenopause and carotid artery atherosclerosis in healthywomen[J]. *Stroke*, 2001, 32(5): 1104-1111.
- [6] ZHANG X, PATEL A, HORIBE H, et al. Cholesterol, coronary heart disease, and stroke in the Asia Pacific region [J]. *Int J Epidemiol*, 2003, 32(4): 563-572.
- [7] 刘莹,陈庆伟,吴庆,等. 老年冠心病介入治疗的疗效和安全性评价[J]. *中国老年学杂志*, 2010, 30(7): 890-893.
- [8] POLUDASU S, CAVUSOGIU E, CIARKL T, et al. Impact of gender on in-hospital percutaneous coronary interventional outcomes in African-Americans[J]. *Invasive Cardiol*, 2007, 19(3): 123-128.
- [9] 杨进刚,杨跃进. 女性冠心病特点及介入治疗进展[J]. *心血管病学进展*, 2011, 32(2): 141-143.
- [10] DOUGHERTY A H. Gender balance in cardiovascular research: importance to women's health[J]. *Tex Heart Inst J*, 2011, 38(2): 148-150.
- [11] CANDORE G, BALISTRERI C R, LISTI F, et al. Immunogenetics, gender, and longevity[J]. *Ann N Y Acad Sci*, 2006, 1089: 516-537.

(收稿日期:2014-03-20)