

· 临床研究 ·

中老年女性稳定性心绞痛患者心血管危险因素分析

李娟袁萍

(重庆市公安消防总队医院 400011)

摘要:目的 探讨中老年女性稳定性心绞痛患者心血管危险因素的特点。方法 收集 150 例稳定性心绞痛患者(冠心病组)和 112 例非冠心病患者(对照组)进行病例对照分析,收集一般临床资料、血液生化指标、颈动脉超声结果等,分析冠心病患者的危险因素的特点。结果 两组患者在年龄、冠心病家族史、尿素氮、肌酐、尿酸、饮酒史方面差异无统计学意义($P>0.05$);冠心病组患者的体质指数、血脂和血糖等指标检测结果与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$);冠心病组代谢综合征(MS)的发病率显著高于对照组($P<0.01$),并且大于 3 个代谢紊乱者占 53.4%,具有全部 MS 5 种危险因素者显著高于对照组($P<0.01$); logistic 回归分析显示,在调整了其他危险因素后,血脂紊乱、IR 指数、MS 女性使冠心病患病的相对危险度明显增加。结论 心血管危险因素是增加女性冠心病发生风险的重要独立因素。

关键词:心血管;冠心病;危险因素

中图分类号:R541.4

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2009)24-3147-02

Risk factors analysis of metabolism syndrome in women with stable angina

LI Juan, YUAN Ping

(Chongqing Fire Corps Hospital, Chongqing 400011, China)

Abstract: Objective To explore the characteristics of cardiovascular risk factors of stable angina in women. **Methods** One hundred and fifty female stable angina patients and 112 normal people were compared in this study, the general clinical data, blood biochemical indicators, and carotid ultrasound data were analyzed. **Results** There were no significant difference in age, family history of CAD, urea nitrogen, creatinine, uric acid, and history of drink wine between the 2 groups; there were markedly difference in BMI, blood fat, and blood sugar between the 2 groups. In the CHD group, the incidence of MS was higher than that of controls ($P<0.05$), and more than 3 metabolic disorders in the CHD group accounted for 53.4 percents, the frequency of 5 risk factors was higher markedly in the CHD group than in the control group ($P<0.01$). By logistic analysis, after adjusting other risk factors, the blood fat disorder, IR, and MS increased the risk of CHD in women. **Conclusion** MS is an important risk factor that makes the risk of CHD increase in women.

Key words: metabolism syndrome; coronary artery heart disease; risk factor

代谢综合征(metabolic syndrome, MS)是指高血压、糖尿病、肥胖和血脂紊乱等聚集出现的症候群。目前 MS 的发病率正在逐年上升,有资料显示,欧美国家的发病率已经达到了 20%~25%,我国也达到了 9.8%~17.8%^[1]。MS 发病涉及脂肪细胞病理改变、血脂紊乱和胰岛素抵抗等多个环节,主要结局为心血管疾病,尤其是冠心病(CHD)。近年研究表明,MS 是冠心病的重要危险因素^[2]。但研究较多的是男性患者,对于单独女性患者的研究目前还不是很常见。因此,有关女性冠心病患者危险因素分布与聚集状况值得临床研究。

1 临床资料

1.1 研究对象 2005 年 1 月至 2008 年 5 月本院心血管内科住院的女性冠心病患者 150 例,年龄 55~62 岁,平均(60±11)岁,设为冠心病组。诊断采用 1979 年 WHO 诊断标准,曾有心肌梗死及心肌梗死病史、冠状动脉供血不足的心电图表现,并经冠状动脉造影证实有一支或多支血管狭窄大于 50%。对照组为同期住院的非冠心病患者,均为女性,共 102 例,年龄 51~65 岁,平均(58±9)岁。

MS 诊断根据中华医学会糖尿病分会(CDS)建议的诊断标准^[3]:具备以下 4 项中的 3 项或全部者:(1)超重/肥胖,体质指数(BMI)≥25.0kg/m²。(2)高血糖:FPG≥6.1mmol/L(110mg/dl)和/或 2h PG≥7.8mmol/L(140mg/dl)和/或已确诊为糖尿病并治疗者。(3)高血压,SBP/DBP≥140/90mm Hg

和/或确诊为高血压并治疗者。(4)血脂紊乱,空腹血三酰甘油(TG)≥7mmol/L(150mg/dl)和/或空腹高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)<1.0mmol/L。糖尿病根据 1999 年 WHO 标准诊断。吸烟指平均每天至少吸 1 支,并且连续吸烟大于 1 年,现在仍在吸烟或戒烟时间不足 1 个月者。

1.2 生化指标的测定 研究对象于入院 24h 内采集空腹 12h 肘静脉血,测定血脂、血糖、胰岛素和血常规。血糖测定用酶法;总胆固醇(TC)、TG、HDL-C 用酶法测定,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)用 Friedewald 公式计算,血脂测定符合实验室质控标准。Hs-CRP 试剂盒购自贝克曼公司,用免疫比浊法测定,批内变异系数小于 5.0%。白细胞计数采用日本 Sysmex XE-2100 血液分析仪测定,正常值(4.0~10.0)×10⁹/L。胰岛素测定用双抗体固相免疫法,试剂盒购自北京北方生物技术研究,批内变异系数小于 15.0%,批内变异系数小于 10.0%。胰岛素抵抗指数(Homa IR)=[空腹血糖(mmol/L)×空腹胰岛素(mU/L)]/22/50。

1.3 颈动脉超声检查 采用惠普多普勒显像仪检测研究对象住院 1 周内颈动脉内膜-中层厚度(IMT)和斑块情况,探头频率 7.5MHz(最小分辨率 0.1mm)。颈动脉 IMT 在颈总动脉近分叉处远端 10mm 处测定,左右颈总动脉舒张末期各测量 3 次,取平均值。斑块指突出于血管内壁表面者。

1.4 统计学方法 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较应用 t

检验;显著非正态分布变量取自然对数正态化后再进行统计。计数资料以百分数表示,应用 χ^2 检验,应用 logistic 回归模型分析冠心病的相关因素。

2 结果

2.1 冠心病组与对照组的临床特征比较 两组患者在年龄、冠心病家族史、尿素氮、肌酐、血尿酸及饮酒史方面差异无统计学意义 ($P>0.05$),冠心病组患者的体质量指数、血脂、血糖等指标检测结果与对照组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.2 MS 危险因素在两组的分布情况 在冠心病组,MS 的 5 个危险因素的发生率均高于对照组,其中低 HDL-C 差异有统计学意义 ($P<0.01$)。冠心病组 MS 的发病率显著高于对照组 ($P<0.01$),并且大于 3 个代谢紊乱者占 53.4%,具有全部 MS 5 种危险因素者显著高于对照组 ($P<0.01$)。

2.3 MS 与冠心病相对危险度 以冠心病的发生为因变量,以年龄、吸烟史、冠心病家族史、TC、TG、LDL-C、HDL-C、FBG、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、HbA1c、BMI、FINS、IR 指数作为自变量,进行 logistic 回归分析,结果显示在调整了其他危险因素后,血脂紊乱、IR 指数、MS 仍是女性冠心病患病的独立危险因素,见表 1。

表 1 logistic 回归模型多因素分析结果

危险因素	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
血脂紊乱	0.632	0.212	8.445	0.004	1.65	1.51~2.12
IR 指数	0.445	0.134	9.062	0.000	1.47	1.06~2.05
MS	0.276	0.078	5.483	0.041	1.98	1.05~2.45
常数项	0.34	1.98	0.09	0.87		

3 讨论

代谢综合征包括中心性肥胖、血脂增高、高血压、高血糖,均是冠心病的高危因素,易导致动脉粥样硬化的发生。代谢综合征临床预后的危险性大于仅有 1 种危险因素的患者,且其各因素效应不是简单相加,而是协同加剧。有研究提出代谢综合征为冠心病的预示指标,是冠心病的等危症。随着代谢异常指标的增加,心血管疾病的风险呈明显上升趋势^[4]。没有代谢综合征的人群冠心病患病率为 7%,代谢综合征不合并糖尿病患者冠心病患病率为 11.8%,合并糖尿病的代谢综合征患者冠心病患病率高达 18%^[5]。可见 MS 和冠心病的关系非常密切。

近年来,越来越多的证据表明,冠心病患者常出现多种心血管危险因素共存的现象,其中包括胰岛素抵抗(IR)、中心性肥胖、高血压、致动脉粥样硬化性脂蛋白表型(高 TG 血症、小而密 LDL-C 颗粒增多,以及 HDL-C 降低等)与 2 型糖尿病等传统危险因素,以及慢性炎症状态、凝血与纤溶失衡、内皮功能障碍、高同型半胱氨酸或微量清蛋白尿等新发现危险因素。这些危险因素通常以不同的组合方式出现,构成代谢综合征。与无 MS 的人群比较,有 4 个或更多组成的人群临床心血管病发病率增加 5 倍以上^[6]。在 971 例 40 岁以上的中国人 MS 患者随访 5 年后发现心血管事件发生率较无 MS 患者增高 5.5 倍。在临床上确认 MS 对预测个体发生心血管病有重要的意义。因此深入认识 MS 与冠心病发病、进展和预后的关系,对预防和治疗 MS 合并冠心病有重要的意义。防治 MS 的主要目标是预防心血管病以及 2 型糖尿病,对已有心血管病者则是预防

心血管事件复发、病残以及死亡率。

本组资料显示冠心病患者最常见的代谢紊乱依次为低 HDL-C、高血压、肥胖,且冠心病组的低 HDL-C 发生率显著高于对照组。logistic 回归分析显示低 HDL-C 是冠心病患者相对危险度增加的主要因素,提示低 HDL-C 是更值得关注的血脂异常指标。近年来大量研究已经显示,低 HDL-C 血症是冠心病强有力的预测指标,并且动物实验显示 HDL 可明显减轻动脉粥样硬化病变。目前在冠心病的防治中血脂异常的干预仍重在降低 LDL-C,但对于 HDL-C 也应引起足够重视。另外,本组资料显示吸烟为冠心病好发的危险因素之一,吸烟可引起脂代谢紊乱,血管内皮功能失调,影响凝血系统,升高纤维蛋白原水平。

MS 发生的核心是 IR^[7]。多项研究表明,IR 不仅是糖尿病的主要病理、生理特征,而且也是高血压、冠心病、肥胖、血脂异常及动脉粥样硬化性疾病的独立危险因素。当个体存在 IR 时,会不同程度地引发多种代谢异常,这些危险因素具有乘积效应,因而 MS 患者最终的临床后果是心脑血管事件,而不仅仅是现存的各种独立疾病本身的症状。本组资料显示冠心病组 MS 的发病率显著高于对照组,并且大于 3 个代谢紊乱者占 56.4%,具有全部 MS 5 种危险因素者显著多于对照组,提示在冠心病患者中更多见多种代谢紊乱的聚集,IR 更加突出。logistic 回归分析显示 MS 是使冠心病发病相对危险度增加的最强影响因素。因此,临床上应重视 MS 的预防,根据其发病基础及可能出现的多种危险因素进行全面的防治,以减少心脑血管事件的发生。

参考文献:

- [1] Chen DF, Dynolds K, Wu J, et al. Prevalence of the metabolic syndrome and overweight among adults in China [J]. *Lancet*, 2005, 365: 1398.
- [2] 刘浩, 余金明, 潘长, 等. 冠心病患者代谢综合征的现况调查 [J]. *中华医学杂志*, 2006, 86(30): 2095.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会代谢综合征研究协作组. 中华医学会糖尿病学分会关于代谢综合征的建议 [J]. *中华糖尿病杂志*, 2004, 12: 156.
- [4] Baltali M, Gokcel A, Kiziltan HT, et al. Association between the metabolic syndrome and newly diagnosed coronary artery disease [J]. *Diabetes Nutr Memb*, 2003, 16: 169.
- [5] Anand SS, Yi Q, Gerstein H, et al. Relationship of metabolic syndrome and fibrinolytic dysfunction to cardiovascular disease [J]. *Circulation*, 2003, 108: 420.
- [6] Fernandez-Real JM, Ricart W. Insulin resistance and chronic cardiovascular inflammatory syndrome [J]. *Endocr Rev*, 2003, 24: 1120.
- [7] Sacks FM. The role of high-density lipoprotein (HDL) cholesterol in the prevention and treatment of coronary heart disease: expert group recommendations [J]. *Am J Cardiol*, 2002, 90: 139.