

## · 特殊人群健康管理 ·

## 围绝经期女性健康风险评估

齐殿君, 何旻旻, 于晓松, 王 爽

**【摘要】 目的** 评估围绝经期女性健康风险。**方法** 选取2015年9—12月在中国医科大学附属第一医院健康管理中心参加健康体检的成年女性2 318人,按照年龄分为围绝经期前组1 075人(18~39岁)、围绝经期组944人(40~60岁)、围绝经期后组299人( $\geq 61$ 岁)。采用“健康风险评估调查问卷”收集健康风险相关数据,采用北京中新惠尔健康科技有限公司授权的健康风险评估软件进行健康风险评估。**结果** 共发放问卷2 318份,回收2 318份,有效率为100.00%。(1)围绝经期组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例均高于围绝经期前组,但围绝经期组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例均低于围绝经期后组( $P < 0.05$ )。(2)围绝经期组女性健康生活方式评分劣于围绝经期前组和围绝经期后组( $P < 0.05$ )。(3)3组女性吸烟、戒烟及适量饮酒者所占比例比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );围绝经期组女性被动吸烟者所占比例高于围绝经期前组( $P < 0.05$ );围绝经期组和围绝经期后组女性被动吸烟者所占比例比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );围绝经期组女性过量饮酒者所占比例高于围绝经期前组和围绝经期后组( $P < 0.05$ )。(4)3组女性蔬菜水果摄入不足者所占比例比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );围绝经期组女性谷类摄入过多者所占比例高于围绝经期前组和围绝经期后组( $P < 0.05$ );围绝经期组女性肉类摄入过多者所占比例高于围绝经期前组( $P < 0.05$ ),但与围绝经期后组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。(5)围绝经期后组和围绝经期组女性体力活动水平优于围绝经期前组,围绝经期后组女性体力活动水平优于围绝经期组( $P < 0.05$ )。**结论** 女性进入围绝经期后糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌和高血压发生风险明显增高,被动吸烟、过量饮酒、不合理膳食及缺乏体力活动等不良生活方式增多,因此加强围绝经期女性不良生活方式干预以降低慢性病发生风险势在必行。

**【关键词】** 围绝经期;健康风险评估;慢性病

**【中图分类号】** R 711.51 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2016.12.026

齐殿君, 何旻旻, 于晓松, 等. 围绝经期女性健康风险评估 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24 (12): 98-102. [www.syxnf.net]

QI D J, HE Y N, YU X S, et al. Health risk assessment of perimenopausal women [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2016, 24 (12): 98-102.

**Health Risk Assessment of Perimenopausal Women** QI Dian - jun, HE Yi - ni, YU Xiao - song, WANG Shuang. Department of General Practice, the First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China  
Corresponding author: YU Xiao - song, Department of General Practice, the First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China; E-mail: xsyu@email.cmu.edu.cn

**【Abstract】 Objective** To assess the health risk of perimenopausal women. **Methods** From September to December in 2015, a total of 2,318 adult female undergoing physical examination were selected in the Health Management Center of the First Affiliated Hospital of China Medical University, and they were divided into A group (18 to 39 years old,  $n = 1,075$ ), B group (40 to 60 years old,  $n = 944$ ) and C group (equal or over 61 years old,  $n = 299$ ) according to age. "Health Risk Assessment Questionnaire" was used to collect related data, and Health Risk Assessment Software made by United Wellness Limited (Beijing) was used to assess the health risk of perimenopausal women. **Results** The response rate of questionnaire was 100% (2,318/2,318). (1) Prevalence rates and high-risk percentage of diabetes, ischemic cardiovascular disease, lung cancer and hypertension of B group were statistically significantly higher than those of A group, while prevalence rates and high-risk percentage of diabetes, ischemic cardiovascular disease, lung cancer and hypertension of B group were statistically significantly lower than those of C group ( $P < 0.05$ ). (2) Healthy lifestyles score of B group was statistically significantly lower

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (71273279): 基于全科医生连续性服务的整合式健康管理服务模式的研究

作者单位: 110001 辽宁省沈阳市, 中国医科大学附属第一医院全科医学科

通信作者: 于晓松, 110001 辽宁省沈阳市, 中国医科大学附属第一医院全科医学科; E-mail: xsyu@email.cmu.edu.cn

than that of A group and C group, respectively ( $P < 0.05$ ). (3) No statistically significant differences of proportion of women with smoking, with smoking cessation or with responsible drinking was found among the three groups ( $P > 0.05$ ); the proportion of women with passive smoking of B group was statistically significantly higher than that of A group ( $P < 0.05$ ), while no statistically significant differences of proportion of women with passive smoking was found between B group and C group ( $P > 0.05$ ); proportion of women with excessive drinking of B group was statistically significantly higher than that of A group and C group, respectively ( $P < 0.05$ ). (4) No statistically significant differences of proportion of women with inadequate intake of fruits or vegetables was found among the three groups ( $P > 0.05$ ); the proportion of women with excessive intake of cereal of B group was statistically significantly higher than that of A group and C group, respectively ( $P < 0.05$ ); the proportion of women with excessive intake of meat of B group was statistically significantly higher than that of A group ( $P < 0.05$ ), but was not statistically significantly different compared with that of C group ( $P > 0.05$ ). (5) Physical activity level of B group and C group was statistically significantly better than that of A group, respectively, meanwhile physical activity level of C group was statistically significantly better than that of B group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Occurrence risk of diabetes, ischemic cardiovascular disease, lung cancer and hypertension of perimenopausal women significantly elevates, unhealthy lifestyles such as passive smoking, excessive drinking, unreasonable dietary habits and lack of physical activity significantly increase, thus it is necessary to strengthen the intervention on unhealthy lifestyles to reduce the risk of chronic disease in perimenopausal women.

**[Key words]** Perimenopause; Health risk assessment; Chronic disease

女性进入围绝经期后生理、心理、社会因素发生一系列改变,导致机体出现多种健康问题,如围绝经期综合征和慢性病等<sup>[1-3]</sup>。近年来,围绝经期女性作为一个特殊重点人群在全科医学领域受到越来越多的重视<sup>[4]</sup>。有研究表明,开展健康风险评估有利于明确健康危险因素,进而有针对性地制定健康管理策略<sup>[5-6]</sup>。本研究拟评估围绝经期女性的健康风险,了解该特殊人群的健康危险因素,以为进一步针对围绝经期女性开展个性化健康管理奠定基础,现报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2015 年 9—12 月在中国医科大学附属第一医院健康管理中心参加健康体检的成年女性 2 318 人作为研究对象,年龄 18~87 岁,平均年龄 ( $41.0 \pm 10.5$ ) 岁。按照年龄分为围绝经前期组 1 075 人 (18~39 岁),围绝经中期组 944 人 (40~60 岁),围绝经后期组 299 人 ( $\geq 61$  岁)。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: (1) 年龄  $\geq 18$  岁; (2) 自愿参加本研究。排除标准: (1) 伴有认知缺陷者; (2) 伴有严重心理障碍或精神疾病者; (3) 由于其他原因不能配合收集病史资料者。

## 1.3 调查方法

1.3.1 健康风险数据采集 采用“健康风险评估调查问卷”收集研究对象健康风险相关数据,研究对象采用触摸屏信息搜集系统自助录入,信息不全或异常时由专人进行指导和纠正。本研究主要统计主要疾病史 (包括糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌、高血压)、吸烟情况、饮酒情况、膳食习惯、体力活动水平。

1.3.2 相关定义 (1) 糖尿病、高血压诊断标准参照《内科学》中的相关诊断标准<sup>[7]</sup>; 缺血性心血管疾病包括冠心病和缺血性脑卒中<sup>[8]</sup>, 其中冠心病的诊断标准参照《内科学》中的相关诊断标准、缺血性脑卒中的诊断标准参照《神经内科学》中的相关诊断标准<sup>[9]</sup>; 肺癌确诊依据病理学检查结果。(2) 吸烟包括主动吸烟、被动吸烟及戒烟,主动吸烟定义为吸过 100 支烟,且近 30 d 内吸烟;被动吸烟定义为 1 次/周周

围有人吸烟  $\geq 15$  min; 戒烟定义为吸过 100 支烟,但近 30 d 内未吸烟。(3) 饮酒包括适量饮酒和过量饮酒,适量饮酒定义为成年男性每天饮酒折成乙醇摄入量  $\leq 25$  g,相当于啤酒 750 ml 或红酒 250 ml 或 38°白酒 75 g 或高度白酒 50 g; 成年女性每天饮酒折成乙醇摄入量  $\leq 15$  g,相当于啤酒 450 ml 或葡萄酒 150 ml 或 38°白酒 50 g。过量饮酒定义为成年男性饮酒折成乙醇摄入量  $> 25$  g,女性  $> 15$  g。(4) 膳食习惯评价标准参照《中国居民膳食指南 (2007)》,详见表 1。(5) 体力活动水平评价标准参照《国际体力活动量表评分标准》,详见表 2。

1.3.3 健康风险评估 采用北京中新惠尔公司授权的评估软件进行健康风险评估<sup>[5]</sup>,主要疾病包括糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌和高血压。该评估软件通过与同年龄、同性别人群平均患病危险度比较将疾病风险分为极高风险、高风险、中等风险、低风险、极低风险 (其中高血压仅分为高风险、中等风险和低风险 3 个风险等级)。本研究将极高风险、高风险归为高风险。

表 1 中国居民膳食指南 (2007)

Table 1 Chinese dietary guide (2007)

膳食分类	不足	适量	过量
水	$< 1\ 200$ ml	$\geq 1\ 200$ ml	—
谷物	$< 250$ g	250 ~ 400 g	$> 400$ g
蔬菜	$< 300$ g	300 ~ 500 g	$> 500$ g
水果	$< 200$ g	200 ~ 400 g	$> 400$ g
肉类 (畜肉和禽肉)	$< 50$ g	50 ~ 75 g	$> 75$ g
水产品	$< 75$ g	75 ~ 100 g	$> 100$ g
蛋类	$< 25$ g	25 ~ 50 g	$> 50$ g
奶类和奶制品	$< 300$ g	300 g	—
烹调油	—	25 ~ 30 g	$> 30$ g
盐	—	$\leq 6$ g	$> 6$ g

注: “—” 表示无相关数据

表2 国际体力活动量表评分标准

Table 2 Standard for evaluation of International Physical Activity Questionnaire

强度或形式	频度 (d/周)	时间 (min/d)	能量消耗 (MET-min/周)
运动充分			
大强度	3	-	≥1 500
大强度 + 中等强度 + 步行	7	-	≥3 000
运动中			
运动中等	3	20	
中等强度 + 步行	5	30	
大强度 + 中等强度 + 步行	5		≥600
运动不足	达不到充分和中等的标准		

注：“-”表示无相关数据

1.4 健康生活方式评分标准 健康生活方式评分满分为 100 分,包括体质指数 10 分、体力活动水平 20 分、吸烟情况 10 分、饮酒情况 5 分、肉类摄入 10 分、谷类摄入 5 分、蔬菜摄入 10 分、水果摄入 10 分、心理状况 10 分、睡眠状况 10 分。健康生活方式评分 ≥80 分代表优秀,60~79 分代表良好,40~59 分代表一般,<40 分代表差。不良生活方式越多,健康生活方式评分越低则表明慢性病的发生风险越高。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计学软件进行数据处理,计数资料采用  $\chi^2$  检验;等级资料采用秩和检验。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

2.1 问卷情况 共发放 2 318 份问卷,回收 2 318 份,有效率为 100.00%。

2.2 主要慢性病发病风险评估结果 3 组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例比较,差异均有统计学意义 ( $P > 0.05$ );其中围绝经期组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例均高于围绝经期前组,差异有统计学意义 ( $\chi^2$  值分别为 6.092、0.581、4.185、4.811,  $P < 0.05$ ),但围绝经期组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例均低于围绝经期后组 ( $\chi^2$  值分别为 30.126、28.690、18.477、21.020,  $P < 0.05$ ,见表 3)。

表3 3组女性慢性病现患者和高风险情况比较 [n (%)]

Table 3 Comparison of prevalence rate and high-risk percentage of chronic disease among the three groups

组别	例数	糖尿病	缺血性心血管疾病	肺癌	高血压
围绝经期前组	944	559(63.45) <sup>a</sup>	510(54.03) <sup>a</sup>	255(27.01) <sup>a</sup>	375(39.72) <sup>a</sup>
围绝经期组	1 075	694(64.56)	638(59.35)	335(31.16)	479(44.56)
围绝经期后组	299	243(81.27) <sup>a</sup>	228(76.25) <sup>a</sup>	133(44.48) <sup>a</sup>	178(59.53) <sup>a</sup>
$\chi^2$ 值		48.262	46.512	32.288	36.069
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

注:与围绝经期组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 

2.3 健康生活方式 3 组女性健康生活方式比较,差异有统计学意义 ( $H = 12.490$ ,  $P = 0.002$ );其中围绝经期组女性健康生活方式评分劣于围绝经期前组和围绝经期后组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ,见表 4)。

表4 3组女性健康生活方式比较 [n (%)]

Table 4 Comparison of healthy lifestyles among the three groups

组别	例数	优秀	良好	一般	差
围绝经期前组	944	136(14.41)	602(63.77)	192(20.34)	14(1.48)
围绝经期组	1 075	79(7.35)	717(66.70)	262(24.37)	17(1.58)
围绝经期后组	299	12(4.01)	232(77.59)	51(17.06)	4(1.34)

## 2.4 健康危险因素

2.4.1 吸烟情况和饮酒情况 3 组女性吸烟、戒烟及适量饮酒者所占比例比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );3 组女性被动吸烟和过量饮酒者所占比例比较,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。其中围绝经期组女性被动吸烟者所占比例高于围绝经期前组,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.726$ ,  $P = 0.030$ );围绝经期组和围绝经期后组女性被动吸烟者所占比例比较,差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.372$ ,  $P = 0.542$ )。围绝经期组女性过量饮酒者所占比例高于围绝经期前组和围绝经期后组,差异有统计学意义 ( $\chi^2$  值分别为 5.318、7.844,  $P < 0.05$ ,见表 5)。

表5 3组女性吸烟和饮酒情况比较 [n (%)]

Table 5 Comparison of smoking status and drinking status among the three groups

组别	例数	吸烟情况			饮酒情况	
		吸烟	被动吸烟	戒烟	适量饮酒	过量饮酒
围绝经期前组	944	44(4.66)	378(40.04) <sup>a</sup>	3(3.18)	291(30.83)	31(3.28) <sup>a</sup>
围绝经期组	1 075	42(3.91)	482(44.84)	4(3.72)	342(31.81)	58(5.40)
围绝经期后组	299	9(3.01)	140(46.82)	1(3.34)	94(31.44)	3(1.00) <sup>a</sup>
$\chi^2$ 值		1.762	6.608	0.044	0.101	13.800
P 值		0.414	0.037	0.978	0.951	0.001

注:与围绝经期组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 

2.4.2 不合理膳食习惯 3 组女性谷类摄入过多、肉类摄入过多者所占比例比较,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );3 组女性蔬菜水果摄入不足者所占比例比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。围绝经期组女性谷类摄入过多者所占比例高于围绝经期前组和围绝经期后组,差异有统计学意义 ( $\chi^2$  值分别为 13.275、6.024,  $P < 0.05$ );围绝经期组女性肉类摄入过多者所占比例高于围绝经期前组,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 5.374$ ,  $P < 0.05$ );围绝经期组和围绝经期后组女性肉类摄入过多者所占比例比较,差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 3.787$ ,  $P = 0.052$ ,见表 6)。

表 6 3 组女性不合理膳食习惯比较 [n (%)]

Table 6 Comparison of unreasonable dietary habits among the three groups

组别	例数	谷类摄入过多	蔬菜水果摄入不足	肉类摄入过多
围绝经期前组	944	187(19.81) <sup>a</sup>	764(80.93)	292(30.93) <sup>a</sup>
围绝经期组	1 075	287(26.70)	881(81.95)	385(35.81)
围绝经期后组	299	59(19.73) <sup>a</sup>	245(81.94)	89(29.77)
$\chi^2$ 值		15.531	0.385	7.083
P 值		0.000	0.825	0.029

注:与围绝经期组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

2.4.3 体力活动水平 3 组女性体力活动水平比较,差异有统计学意义 ( $H=112.734$ ,  $P=0.000$ );其中围绝经期后组和围绝经期组女性体力活动水平优于围绝经期前组,围绝经期后组女性体力活动水平优于围绝经期组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 7)。

表 7 3 组女性体力活动水平比较 [n (%)]

Table 7 Comparison of physical activity level among the three groups

组别	例数	运动不足	运动中等	运动充分
围绝经期前组	944	564(59.75)	341(36.12)	39(4.13)
围绝经期组	1 075	426(39.63)	541(50.33)	108(10.04)
围绝经期后组	299	77(25.75)	192(64.22)	30(10.03)

### 3 讨论

健康风险评估是健康管理的基础工具和核心技术。目前,健康风险评估已逐步发展成为流行病学、卫生统计学、行为医学、心理学等多种学科的交叉学科,是健康管理研究的热点问题之一<sup>[10]</sup>。近年来,围绝经期女性作为全科医学关注的重点人群之一而受到越来越多的重视,但关于围绝经期女性健康管理特别是健康风险评估的研究仍较少见。

本研究采用北京中新惠尔公司授权的评估软件进行健康风险评估,该软件(软著登字第 0141264 号)是基于循证医学研究成果开发出来的具有我国自主知识产权的计算模型,其主要依据《中国膳食、生活方式与死亡率 65 个县调查》中 2 000 万样本量人群的回顾性研究结果,结合了 2000—2010 年 10 年间在企业、社区等机构进行试点合作连续跟踪、研究近 10 万人次的健康数据分析,并包含与慢性病关系密切的多种生物医学标志物,通过拟合分析方法建立起适合中国人群疾病风险计算与风险控制的专有技术,该软件具有量化评估和个性化等特点<sup>[5]</sup>。

本研究结果显示,围绝经期组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例均高于围绝经期前组,围绝经期组女性健康生活方式评分劣于围绝经期前组和围绝经期后组,提示进入围绝经期后女性慢性病的发生风险明显增高,健康生活方式走下坡路,应引起卫生工作者的高度重视。虽然本研究结果显示围绝经期组女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌及高血压现患者和高风险者所占比例均低于围绝经期后组,但考虑慢性病潜伏期长、发展缓慢等特点,故将

慢性病防治重点转移到围绝经期仍十分必要。大量研究表明,慢性病的危险因素除了年龄和生理阶段之外,还包括不良生活方式<sup>[11]</sup>。本研究结果显示,围绝经期组女性被动吸烟和肉类摄入过多者所占比例高于围绝经期前组,过量饮酒和谷类摄入过多者所占比例高于围绝经期前组和围绝经期后组,提示围绝经期女性普遍存在膳食不合理、过量饮酒及被动吸烟等不良生活方式,这可能是导致围绝经期女性慢性病发生风险增高的另外一个原因,但至于为何围绝经期女性存在更多的不良生活习惯及这些不良生活方式在多大程度上增加了围绝经期女性的慢性病发生风险,尚需进一步深入研究。本研究结果显示,3 组女性吸烟者所占比例间无差异,与既往研究结果略有不同<sup>[12]</sup>,这可能与人群分组方法不同及样本量不同有关。

有研究表明,改善不良生活方式可以有效控制慢性病的发生<sup>[13]</sup>。本研究结果表明,围绝经期女性膳食不合理、过量饮酒、被动吸烟、运动不充分方面的问题较严重,故建议开展有针对性的健康管理以加强围绝经期女性的慢性病防控工作。

综上所述,女性进入围绝经期后糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌和高血压发生风险明显增高,被动吸烟、过量饮酒、不合理膳食及缺乏体力活动等不良生活方式增多,因此加强围绝经期女性不良生活方式干预以降低慢性病发生风险势在必行。

#### 【编后语】

本研究针对围绝经期女性这一特殊人群的健康风险进行评估,发现围绝经期女性糖尿病、缺血性心血管疾病、肺癌和高血压发生风险明显增高,被动吸烟、过量饮酒、不合理膳食及缺乏体力活动等不良生活方式增多,具有一定参考价值;本研究采用了第三方健康风险评估软件,与既往调查类研究相比是一种创新,但由于事涉商业机密等而未能给出健康风险分层标准,该软件的评估准确性等难以界定,研究结论适用性受限。

作者贡献:齐殿君、于晓松进行研究设计、撰写论文并对文章负责;齐殿君、何旖旎、王爽实施及进行资料收集与评估;于晓松进行审校和质量控制。

本文无利益冲突。

#### 参考文献

- [1] 郑世华,全巧云,熊章鄂.功能性胃肠病与围绝经期综合征的关系研究[J].中国全科医学,2015,15(34):4220-4222.
- [2] JESMIN S, ISLAM A M, AKTER S, et al. Metabolic syndrome among pre- and post-menopausal rural women in Bangladesh: Result from a population-based study[J]. BMC Res, 2013, 6: 157.
- [3] COLPANI V, OPPERMAN K, SPRITZER P M. Association between habitual physical activity and lower cardiovascular risk in premenopausal, perimenopausal, and postmenopausal women: a population-based study[J]. Menopause, 2013, 20(5): 525-531.
- [4] 李珂,齐殿君.社区围绝经期女性健康管理服务认识与需求的调查研究[J].中国妇幼保健,2016,31(4):412-414.

## · 特殊人群健康管理 ·

# 世居高原人群血脂及血清胱抑素 C、尿酸水平变化及其与冠心病的相关性研究

邓 勇, 马晓峰, 王 红, 徐境革, 汪鲁青

**【摘要】 目的** 分析世居高原人群血脂及血清胱抑素 C (Cys-C)、尿酸 (UA) 水平变化及其与冠心病的相关性。**方法** 选取 2014—2015 年青海省心脑血管病专科医院心血管内科收治的因胸痛拟诊冠心病并行冠状动脉造影的住院患者 1 194 例, 其中冠心病患者 602 例 (冠心病组), 非冠心病患者 592 例 (对照组); 根据海拔将冠心病患者分为低海拔组 (海拔 < 2 000 m,  $n=49$ )、中等海拔组 (2 000 m ≤ 海拔 < 3 000 m,  $n=503$ ) 和较高海拔组 (海拔 ≥ 3 000 m,  $n=50$ )。比较对照组与冠心病组患者一般资料、实验室检查指标, 分析世居高原者冠心病影响因素及 Gensini 积分相关因素, 比较不同海拔冠心病患者 Gensini 积分、血脂指标及血清 Cys-C、UA 水平。**结果** 冠心病组患者男性所占比例及高血压病史、糖尿病病史、吸烟史阳性率高于对照组, 年龄大于对照组 ( $P<0.05$ ); 冠心病组患者血清总胆固醇 (TC)、三酰甘油 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、Cys-C 及 UA 水平高于对照组, 血清高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 水平低于对照组 ( $P<0.05$ ); 多因素 logistic 回归分析结果显示, 男性 [ $OR=1.579$ , 95%  $CI$  (1.224, 2.037)]、高血压病史 [ $OR=1.698$ , 95%  $CI$  (1.329, 2.168)]、糖尿病病史 [ $OR=2.392$ , 95%  $CI$  (1.737, 3.295)]、吸烟史 [ $OR=2.551$ , 95%  $CI$  (1.926, 3.378)]、TC [ $OR=1.656$ , 95%  $CI$  (1.074, 2.553)]、TG [ $OR=2.299$ , 95%  $CI$  (1.870, 2.826)]、LDL-C [ $OR=2.076$ , 95%  $CI$  (1.279, 3.367)]、Cys-C [ $OR=1.018$ , 95%  $CI$  (1.006, 1.032)]、UA [ $OR=1.079$ , 95%  $CI$  (1.062, 1.095)] 是世居高原者冠心病的危险因素, 而 HDL-C [ $OR=0.110$ , 95%  $CI$  (0.043, 0.280)] 是世居高原者冠心病的保护因素 ( $P<0.05$ )。多元线性回归分析结果显示, 血清 LDL-C ( $\beta=3.242$ )、Cys-C ( $\beta=10.019$ )、UA ( $\beta=0.126$ ) 水平与 Gensini 积分呈正相关 ( $P<0.05$ )。不同海拔冠心病患者 Gensini 积分及血清 TG、HDL-C、Cys-C、UA 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 较高海拔组和中等海拔组冠心病患者血清 TC 和 LDL-C 水平高于低海拔组, 较高海拔组冠心病患者血清 TC 和 LDL-C 水平高于中等海拔组 ( $P<0.05$ )。**结论** 血脂代谢异常及血清 Cys-C、UA 水平升高与世居高原人群冠心病的发生及冠状动脉病变严重程度有关, 且海拔会在一定程度上影响血清 TC、LDL-C 水平。

**【关键词】** 冠心病; 血脂异常; 胱抑素 C; 尿酸; 高原地区

**【中图分类号】** R 541.4 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2016.12.027

邓勇, 马晓峰, 王红, 等. 世居高原人群血脂及血清胱抑素 C、尿酸水平变化及其与冠心病的相关性研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24 (12): 102-105. [www.syxnf.net]

DENG Y, MA X F, WANG H, et al. Change of blood lipids index, serum levels of cystatin C and uric acid and the correlations with coronary heart disease in native highland crowd [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2016, 24 (12): 102-105.

**基金项目:** 青海省卫生计生科研课题 (2016-wjqn-05)

**作者单位:** 810012 青海省西宁市, 青海省心脑血管病专科医院干部保健科

- [5] 齐殿君, 于晓松, 王爽, 等. 公务员健康风险评估研究 [J]. 中国全科医学, 2014, 17 (29): 3498-3501.
- [6] 周小丹. 国内外不同种族/民族妇女围绝经期现状研究进展 [J]. 中国妇幼保健, 2012, 27 (14): 2227-2229.
- [7] 金雪娟, 周京敏, 周俊, 等. 新危险因素在预测中年男性缺血性心血管病 20 年发病风险中的作用 [J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37 (3): 335-338.
- [8] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 220-756.
- [9] 贾建平, 陈生弟. 神经病学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 170-212.
- [10] 李运明, 刘丹红, 孙彩, 等. 自评健康和健康风险评估方法的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2011, 14 (3A): 2591-2592.
- [11] SCHROEDER S A. Shattuck Lecture. We can do better - improving the health of the American people [J]. N Engl J Med, 2007, 357 (12): 1221-1228.
- [12] 刘钟梅, 李绥晶, 李欣, 等. 辽宁省成年居民吸烟现状分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2006, 14 (5): 339-341.
- [13] 王维民, 李明, 董剩, 等. 生活方式干预在慢性病高危体检人群的效果评价 [J]. 中华健康管理学杂志, 2014, 8 (2): 91-94.

(收稿日期: 2016-10-12; 修回日期: 2016-12-15)

(本文编辑: 谢武英)