



DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.10.013

www.csumed.org/xbwk/fileup/PDF/2014101061.pdf

衡阳市社区冠心病高危人群护理干预研究

黄延锦¹, 陈嘉¹, 曾颖², 刘丹¹, 何国平¹

(1. 中南大学护理学院社区护理教研室, 长沙 410013; 2. 南华大学护理学院基础护理教研室, 湖南 衡阳 421001)

[摘要] **目的:** 探讨社区护理干预对衡阳市社区冠心病高危人群冠心病初级预防知识认知水平、自我管理能力和危险因素的影响。**方法:** 随机抽取120例冠心病高危人群分为干预组和对照组, 干预组采用健康知识讲座和个体干预方案相结合的模式干预, 对照组仅给予常规管理。干预前后分别测量两组研究对象的冠心病初级预防知识认知水平、自我管理能力和危险因素情况。**结果:** 干预前两组研究对象人口学一般情况、冠心病初级预防知识认知水平、自我管理水平和危险因素等比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后, 两组研究对象冠心病初级预防知识认知水平、自我管理水平和危险因素均有变化, 与干预前比较, 干预组研究对象在干预后冠心病初级预防知识认知水平和自我管理得分明显提高, 收缩压、BMI及空腹血糖、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇水平明显下降, 高密度脂蛋白胆固醇水平明显升高(均 $P<0.05$); 对照组干预前后上述指标差异没有统计学意义($P>0.05$)。**结论:** 社区护理干预可有效提高冠心病高危人群对疾病初级预防知识的认知水平和对疾病的自我管理能力, 并能降低冠心病的危险因素。

[关键词] 冠心病; 高危人群; 初级预防; 自我管理; 危险因素

Community nursing intervention in population with high-risk coronary heart disease in Hengyang

HUANG Yanjin¹, CHEN Jia¹, ZENG Ying², LIU Dan¹, HE Guoping¹

(1. Department of Community Nursing, School of Nursing, Central South University, Changsha 410013;
2. Department of Fundamental Nursing, School of Nursing, University of South China, Hengyang Hunan 421001, China)

ABSTRACT

Objective: To explore the effect of community nursing intervention on awareness regarding primary prevention knowledge, self-management, and risk factors for coronary heart disease (CHD) in Hengyang City, Hunan Province.

Methods: A total of 120 individuals at high risk of CHD were recruited and divided into a control group and an intervention group. The intervention group was given the health knowledge lecture and individual community nursing intervention. The control group was given the routine management. Before and after the intervention, all of the recruiters were evaluated by the awareness

收稿日期(Date of reception): 2014-05-27

作者简介(Biography): 黄延锦, 博士研究生, 主要从事社区护理方面的研究。

通信作者(Corresponding author): 陈嘉, Email: cjia5215@sina.com

基金项目(Foundation item): 湖南省教育厅一般项目(13C812); 湖南省科学技术厅一般项目(2012SK3152)。This work was supported by the general project of Education Department of Hunan Province (13C812); the general project of Human Provincial Science & Technology Department (2012SK3152), P. R. China.

on primary prevention knowledge, self-management and risk factors for CHD.

Results: Before the intervention, there was no significant difference in the demographic data, the cognitive levels regarding primary prevention knowledge, the self-management and the risk factors for CHD between the 2 groups ($P>0.05$). After the intervention, the cognitive levels regarding primary prevention knowledge, the self-management and the risk factors for CHD between the 2 groups changed. In the intervention group, the cognitive level was significantly increased ($P<0.05$); the self-management score was improved; the systolic blood pressure, BMI, and the levels of fasting glucose, TC and low density lipoprotein-cholesterol were significantly decreased and the level of high density lipoprotein-cholesterol was significantly increased ($P<0.05$). There was no significant difference in the above-mentioned parameters between before and after intervention in the control group ($P>0.05$).

Conclusion: The cognitive levels regarding primary prevention knowledge and self-management for CHD can be improved effectively by community nursing intervention in high-risk population of CHD, and the risk factors for CHD can also be reduced.

KEY WORDS

coronary heart disease; high-risk population; primary prevention; self-management; risk factors

根据Framingham心脏研究计划, 将暴露于冠心病危险因素的人群, 且Framingham危险评分10年内患冠心病的概率超过20%者定义为冠心病高危人群^[1]。由于近年来人民生活方式改变, 膳食结构有较大的变化。人群中有高血压、糖尿病、高血脂的比例与日俱增。《中国心血管病报告2012》^[2]显示: 目前我国高血压人群有2.66亿, 体质量过高人群有3.1亿, 吸烟人群有3.5亿, 血脂异常人群有2.5亿, 糖尿病患者有9 240万, 还存在大量体力活动不足者和过量饮酒人群。冠心病已成为发达国家国民的首要死因; 在我国, 其发病率及病死率也呈逐年上升的趋势, 并且发病年龄趋于年轻化, 因此如何预防冠心病的发生对提升人民群众的生活质量有着重要意义。本研究通过对湖南省衡阳市社区冠心病高危人群进行社区护理干预, 探讨干预对冠心病高危人群的作用, 为冠心病的社区防治提供理论参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用整群随机抽样方法, 根据自愿原则, 在湖南省衡阳市蒸湘区的红湘社区和南华社区的卫生健康服务中心查询健康档案, 使用Framingham危险评分测量, 筛选出社区里未来10年患冠心病可能性超过20%的冠心病高危人群, 采用随机数字表法, 从每个社区随机抽取60名高危人群参与本次研究。为避免干预组和对照组研究对象之间的交流而影响研究结果, 将红湘社区研究对象设为干预组, 南华社区研究对象设为对照组。

1.2 伦理学原则

研究对象是在知情同意的基础上参与本次研究并且签署了知情同意书。在干预与家庭随访过程中充分尊重了患者隐私权。研究方案获得中南大学护理学院行为医学与护理学伦理审查委员会批准。

1.3 方法

本研究为干预性研究, 主要包括: 基线调查, 干预实施及干预效果评价三部分组成。

1.3.1 基线调查

于2012年2月为所有研究对象建立健康档案, 并记录其姓名、性别、职业、年龄、家庭住址、联系电话、文化程度、生活方式等一般资料。调查所有研究对象的冠心病知识认知水平、自我管理水平和, 检测各项生理指标(身高、体质量、血压、血脂、血糖、腰腹围、BMI等)。

1.3.2 干预阶段

2012年3月至8月对干预组研究对象实施为期6个月的护理干预措施, 采用全面健康教育与个案随访相结合的方式。在干预开始的前3个月, 每月进行健康知识讲座1次, 每次30 min; 干预的后3个月, 每月家庭随访1次, 电话随访2次, 同时提供电话健康知识咨询。对照组研究对象给予常规的健康知识宣教和咨询(研究期间发放健康知识材料1次, 接受研究对象的电话咨询若干次), 不采取特殊干预措施。

1.3.3 干预后效果评价

于2012年10月对所有参与本阶段研究的研究对象测量其对冠心病知识认知现状、自我管理水平和

各项生理指标(身高、体质量、血压、血脂、血糖、腰腹围、BMI等)。

1.4 研究工具

1) Framingham 国际危险评分是由美国 Framingham 心脏病研究机构所研发, 根据胆固醇水平和非胆固醇因素计算个体未来10年冠心病发作概率。2) 自制冠心病高危人群人口社会学及一般情况调查问卷, 包括基本情况、一般状况、既往史、服药情况、生活方式5个部分; 3) 自制冠心病初级预防知识调查问卷^[2], 根据美国心脏协会(American Heart Association, AHA)、世界卫生组织(WHO)及由国家卫计委发布的《中国心血管报告》中公布的冠心病首发临床预警症状及其危险因素, 自制了冠心病初级预防知识调查问卷。问卷Cronbach's α 系数为0.732; 4) 冠心病自我管理量表(coronary artery self-management scale, CSMS)^[3], 是国内学者任洪艳2009年在Pullen的健康促进行为量表(health promotion lifestyle profile, HPLP)和慢性病自我管理量表(chronic disease self-management questionnaires, CDSMQ)基础上发展而来。该量表Cronbach's $\alpha=0.913$, 其评分采用Likert scale 5分法, 每个维度的条目得分相加, 代

表维度总分; 维度得分相加, 代表自我管理行为总分。分数越高, 表示自我管理行为越好。

1.5 统计学处理

采用SPSS18.0软件包进行统计学分析, 人口社会学一般资料中的各项用频数和百分比表示, 均数间的比较用t检验及方差分析; 计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 计量资料前后效果比较采用配对样本t检验, 干预组与对照组之间比较采用独立样本t检验。计数资料采用 χ^2 检验, 计数资料干预前后比较采用配对 χ^2 检验。取 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象的一般情况比较

实施社区护理干预后, 18人退出本研究(12人不愿意继续参与本研究, 3人临床确诊为冠心病, 3人因其他疾病而退出本研究), 失访率为15%。102人完成干预研究, 其中干预组53人(男性28人, 女性25人), 对照组49人(男性27人, 女性22人)。两组年龄、性别、文化程度等一般情况比较, 差异无统计学意义($P>0.05$, 表1)。

表 1 干预组与对照组研究对象的一般资料比较

Table 1 General information of the intervention group and the control group

组别	n	性别		年龄/岁				文化程度							
		男		女		32~60		61~79		小学及以下		初、高中		大专及以上	
		人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%
对照组	49	27	55.10	22	44.90	28	57.14	21	42.86	23	46.94	16	32.65	10	20.41
干预组	53	28	52.83	25	46.17	30	56.60	23	43.40	22	41.51	18	33.96	13	24.53

组别	职业状态				收入水平(家庭月收入)/元						心血管病家族史			
	在职		不在职		<1500		1500~5000		>5000		有		无	
	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%
对照组	22	44.90	27	55.10	6	12.25	26	53.06	17	34.69	16	32.65	33	67.35
干预组	21	39.62	32	60.38	8	15.09	28	52.83	17	32.08	19	35.85	34	64.15

组别	收缩压/mmHg	空腹血糖/(mmol/L)	总胆固醇/(mmol/L)	HDL-C/(mmol/L)	LDL-C/(mmol/L)	BMI/(kg/m ²)
对照组	143.89 \pm 22.38	6.39 \pm 1.25	6.25 \pm 0.99	1.15 \pm 0.12	2.99 \pm 0.28	24.61 \pm 2.83
干预组	147.26 \pm 16.75	6.42 \pm 1.12	6.27 \pm 1.05	1.16 \pm 0.11	2.97 \pm 0.26	24.57 \pm 2.29

1 mmHg=0.133 kPa

2.2 两组对象干预前后冠心病初级预防知识认知水平的变化

干预前两组研究对象的冠心病初级预防知识认知水平差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后, 干预组认知得分提高程度远高于对照组($P<0.05$); 对照组变化程度与干预前相比差异无统计学意义($P>0.05$, 表2)。

2.3 两组对象干预前后冠心病自我管理水平的变化情况

干预后, 两组研究对象的生活习惯均发生变化, 除“吸烟”行为以外, 干预组研究对象的“规律运动”“生理指标自我检测”“健康饮食”“服药行为”“服药情况”等行为变化情况与对照组相比, 差异有统计学意义($P<0.05$), 自我管理水平和干预组研究对象提高程度优于对照组($P<0.05$, 表3)。

表2 干预前后两组研究对象冠心病初级预防知识的认知水平 ($\bar{x} \pm s$)Table 2 Outcome of cognitive levels of primary prevention knowledge for coronary heart disease in the intervention study ($\bar{x} \pm s$)

冠心病初级预防知识	<i>n</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
冠心病主要危害					
干预组	53	1.13 ± 0.35	2.27 ± 0.59	-5.264	<0.01
对照组	49	1.15 ± 0.38	1.20 ± 0.41	-0.807	0.433
<i>t</i>		-0.627	6.934		
<i>P</i>		0.535	0.000		
冠心病预警症状					
干预组	53	1.87 ± 1.06	3.53 ± 1.03	-6.985	<0.01
对照组	49	1.82 ± 0.97	1.80 ± 0.94	0.174	0.865
<i>t</i>		0.524	4.421		
<i>P</i>		0.602	0.000		
冠心病危险因素					
干预组	53	5.06 ± 2.08	9.73 ± 2.99	-9.280	<0.01
对照组	49	5.14 ± 2.70	5.53 ± 2.35	-1.131	0.277
<i>t</i>		-1.444	11.182		
<i>P</i>		0.151	0.000		
冠心病发作时拨打急救电话					
干预组	53	0.24 ± 0.43	0.59 ± 0.50	-2.117	0.043
对照组	49	0.27 ± 0.45	0.31 ± 0.47	-0.297	0.769
<i>t</i>		-1.071	2.528		
<i>P</i>		0.288	0.014		

表3 干预前后两组研究对象冠心病自我管理水平的变化情况

Table 3 Outcome of self-management before and after the intervention in the 2 groups

冠心病自我管理 水平条目	<i>n</i>	干预前		干预后		行为改变人数	<i>P</i>
		人数	构成比/%	人数	构成比/%		
吸烟							
干预组	53	13	24.53	8	15.09	5	0.225
对照组	49	11	22.45	10	20.41	1	
规律运动							
干预组	53	19	35.85	44	83.02	25	<0.01
对照组	49	17	34.69	23	46.94	6	
生理指标自我监测							
干预组	53	6	11.32	23	43.40	17	0.012
对照组	49	6	12.24	12	24.49	6	
健康饮食							
干预组	53	20	37.74	43	81.13	23	0.009
对照组	49	19	38.76	29	59.18	10	
服用降压药							
干预组	53	25	47.17	42	79.25	17	0.026
对照组	49	24	48.98	31	63.27	7	
服用降糖药							
干预组	53	9	16.98	21	39.62	12	0.036
对照组	49	11	22.45	15	30.61	4	
服用降脂药							
干预组	53	7	13.21	31	58.49	24	<0.01
对照组	49	6	12.24	11	22.45	5	
冠心病自我管理 水平							
干预组	53	57.45 ± 13.31		79.34 ± 12.58			<0.01
对照组	49	57.28 ± 13.44		59.54 ± 12.37			

冠心病自我管理水平=自我管理量表实际得分/该量表总分×100(将得分转化为百分制); 规律运动: 根据世界卫生组织的建议, 每天坚持有氧运动30 min以上; 生理指标检测: 研究对象能够正确测量血压、空腹血糖等指标, 计算BMI值; 健康饮食: 根据世界卫生组织的建议, 每天摄入500 g新鲜蔬果, 盐分摄入量少于5 g/d, 限制脂肪摄入; 服用降压、降糖、降脂药物; 能够遵医嘱, 每天正确服用药物

2.4 干预前后两组研究对象冠心病危险因素变化情况

干预前两组研究对象的收缩压、空腹血糖、血脂、BMI等生理指标基本相同, 差异没有统计学意义($P>0.05$)。干预后干预组研究对

象变化程度优于对照组($P<0.05$)。与干预前相比, 干预组各项生理指标变化的差异有统计学意义($P<0.05$), 对照组变化的差异无统计学意义($P>0.05$, 表4)。

表 4 研究对象干预前后冠心病危险因素的变化情况 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Changes of risk factors for coronary heart disease before and after the intervention in the 2 groups ($\bar{x} \pm s$)

冠心病危险因素	n	干预前	干预后	差值	t	P
收缩压/mmHg						
干预组	53	147.26 ± 16.75	127.29 ± 15.54	-19.97	6.283	<0.001
对照组	49	146.89 ± 22.38	145.71 ± 22.13	-1.18	1.345	0.211
t		0.034	-2.288			
P		0.973	0.034			
空腹血糖/(mmol/L)						
干预组	53	6.42 ± 1.12	5.96 ± 1.02	-0.46	6.974	<0.001
对照组	49	6.39 ± 1.25	6.35 ± 1.17	-0.04	0.583	0.574
t		0.067	-2.353			
P		0.947	0.030			
总胆固醇/(mmol/L)						
干预组	53	6.27 ± 1.05	5.89 ± 1.44	-0.38	6.647	<0.001
对照组	49	6.25 ± 0.99	6.13 ± 1.39	-0.12	3.343	0.009
t		0.044	-2.436			
P		0.966	0.025			
HDL-C/(mmol/L)						
干预组	53	1.16 ± 0.11	1.28 ± 0.11	0.12	-5.572	<0.001
对照组	49	1.15 ± 0.12	1.16 ± 0.08	0.01	-0.453	0.662
t		0.213	2.657			
P		0.834	0.016			
LDL-C/(mmol/L)						
干预组	53	2.97 ± 0.26	2.65 ± 0.30	-0.32	3.389	0.008
对照组	49	2.99 ± 0.28	2.96 ± 0.25	-0.03	1.307	0.224
t		-0.172	-2.542			
P		0.865	0.02			
BMI(kg/m ²)						
干预组	53	24.57 ± 2.29	22.67 ± 1.42	-1.9	8.073	<0.001
对照组	49	24.61 ± 2.83	24.64 ± 2.85	0.03	-0.128	0.901
t		-0.036	-2.44			
P		0.972	0.009			

3 讨论

澳大利亚公众健康福利部门2007年所发布的报告指出^[4]: 虽然先进的诊疗技术能有效地延长冠心病患者的生命周期, 但由于健康人群对疾病初级预防知识认知水平不高, 导致冠心病等心血管疾病仍然是威胁人类健康的首要死因。促使冠心病高危人群改变不健康生活方式的前提和基础, 是提高该类人群的疾病认知水平。

Richardson等^[5]的研究团队以社区为基础, 对健康人群提供健康教育等初级预防措施, 有效地提高了人群对疾病认知水平。吴金霞^[6]的研究结果也表明: 经过一阶段的健康教育, 人群对疾病的认知提高, 能自觉采取措施预防和避免生活中疾病危险因素的发生。本研究也获得相似的结果, 经过社区护理干预, 两组研究对象初级预防知识认知水平得分均有提高,

干预组认知水平提高程度优于对照组。研究结果表明: 社区护理干预能帮助干预组高危人群对冠心病有科学、全面的认识, 了解冠心病发病机制及原因, 正确甄别冠心病急性发作时期的预警症状, 正确认知冠心病的危险因素, 从而有效消除对疾病的不确定感, 为形成健康行为提供良好基础。

同时, 冠心病高危人群日常生活是以家庭为单位, 家属对高危人群改变不良生活习惯有不可忽视的作用, 故家属的疾病初级预防认知水平的高低对高危人群有一定的影响, 因此, 要降低冠心病发病率, 针对高危人群家属进行健康教育等干预也必不可少。

本研究中, 干预前研究对象的自我管理水平低下, 平均得分均不足60分。尤其是对生理指标的自我监测。如研究对象对定期测血糖血脂的概念比较模糊; 少有人能够正确服用降脂药; 一些人不能正确使

用血压计测量血压。这可能与血脂异常在引起身体病变之前几乎没有任何症状及缺乏血脂异常相关知识有关。干预后, 干预组研究对象自我管理水平有显著提高, 自我管理水平得分比干预前平均提高了21.89分。除了吸烟之外, 其余项目的得分提高程度与干预前相比均有统计学意义。推测个体对吸烟的危害认识不足是干预前后两组戒烟人数变化不大的原因, 社会应加强吸烟危害身体健康的宣传力度。

目前, 国际上对冠心病等心血管疾病的干预强调由患者、高危人群或健康人群进行自我管理。英、美等发达国家如今已将各种慢性疾病自我管理教育内容归为常规社区服务内容^[7]。冠心病的发生多由人群不健康生活行为所导致, 只有积极调动高危人群的主观能动性, 在医护人员的指导下对疾病自我管理, 才能够有效改变可逆性危险因素, 降低高危人群冠心病发病率和住院率。这种疾病预防模式也符合我国新时期医疗卫生体制改革的现状和发展需求。澳大利亚政府为帮助本国人民提升对冠心病等慢性疾病的自我管理能力, 设立了自我管理门诊服务和自我管理教育培训服务机构, 有效降低了疾病发病率和卫生保健的费用^[8]。

本研究中干预前两组研究对象收缩压、空腹血糖、血脂水平和BMI值差异均没有统计学意义。研究对象的危险因素暴露情况较为严重。干预过程中, 指导研究对象正确、按时、按量服药, 制定定期检测生理指标计划, 并改变不健康的饮食习惯, 形成规律运动的生活方式。经过多种方式共同干预后, 干预组高密度脂蛋白胆固醇值有明显升高, 收缩压、BMI值以及空腹血糖、总胆固醇和低密度脂蛋白胆固醇水平均有明显下降。与对照组相比, 干预组研究对象危险因素得到较好的控制, 生理指标明显得到改善。这与贾丽娜等^[9]的研究结果相似。

冠心病是一种长期发展的慢性非传染性疾病, 其发生、发展是多重危险因素共同累积作用的结果。因此, 在控制某一种危险因素时, 应注意以改善或至少不加重其他危险因素为前提^[10]。控制冠心病等慢性病的危险因素, 单纯依靠医护人员努力远远不够, 它更需要全社会人群的共同参与, 营造一个健康有利的生存环境。

参考文献

1. Marques-Vidal P, Rodondi N, Bochud M, et al. Predictive accuracy of original and recalibrated Framingham risk score in the Swiss population[J]. *Int J Cardiol*, 2009, 133(3): 346-353.
2. 中国卫生和计划生育委员会心血管病防治研究中心. 中国心血管病报告2012[R]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2013.
3. National Center for Cardiovascular Disease, China. Report on cardiovascular disease in China(2012)[R]. Beijing: Encyclopedia of China Publishing House, 2013.
4. 任洪艳, 唐萍, 赵庆华. 冠心病自我管理量表的开发和评价[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(11): 1087-1090.
REN Hongyan, TANG Ping, ZHAO Qinghua. Development and evaluation of coronary artery disease self-management scale[J]. *Journal of Third Military Medical University*, 2009, 31(11): 1087-1090.
5. Australia Institute of Health and Welfare(AIHW). Rural regional and remote health: A study on mortality(2nd edition). Rural Health Series No. 8, Cat no PHE95[R]. Canberra: AIHW 2007.
6. Richardson G, van Woerden HC, Morgan L, et al. Healthy Hearts—A community-based primary prevention programme to reduce coronary heart disease[J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2008, 8: 18.
7. 吴金霞. 冠心病健康教育存在的护理问题调查及对策[J]. 中华全科医学, 2010, 11(8): 1431-1432.
WU Jinxia. Problems existed in coronary artery disease's nursing health education and its countermeasures[J]. *Chinese Journal of General Practice*, 2010, 11(8): 1431-1432.
8. Jordan JE, Osborne RH. Chronic disease self-management education programs: challenges ahead[J]. *Med J Aust*, 2007, 186(2): 84-87.
9. Osborne, Richard H. Optimising care for people with chronic disease: forward[J]. *Med J Austr*, 2008, 189(10): s5.
10. 贾丽娜, 袁平, 庄海林, 等. 社区老年人慢性病患病现状及与生命质量关系[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(11): 1361-1364.
JIA Lina, YUAN Ping, ZHUANG Hailin, et al. Relationship between chronic disease and quality of life among the elderly in community[J]. *Chinese Journal of Public Health*, 2011, 27(11): 1361-1364.
11. 高阳, 毛宇强, 陈松, 等. 代谢综合征高危人群心血管危险因素综合干预效果[J]. 中国全科医学, 2008, 11(7B): 1234-1236.
GAO Yang, MAO Yuqiang, CHEN Song, et al. Comprehensive intervention of cardiovascular risk factors in metabolic syndrome high-risk groups[J]. *Journal of Chinese General Practice*, 2008, 11(7B): 1234-1236.

(本文编辑 陈丽文)

本文引用: 黄延锦, 陈嘉, 曾颖, 刘丹, 何国平. 衡阳市社区冠心病高危人群护理干预研究[J]. 中南大学学报: 医学版, 2014, 39(10): 1061-1066. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.10.013
Cite this article as: HUANG Yanjin, CHEN Jia, ZENG Ying, LIU Dan, HE Guoping. Community nursing intervention in population with high-risk coronary heart disease in Hengyang[J]. *Journal of Central South University. Medical Science*, 2014, 39(10): 1061-1066. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.10.013