

对冠心病患者预后心理社会影响因素的 2 年随访研究

赵兴蓉¹, 白俊云², 李娜¹, 许秀峰¹

(1. 昆明医学院第一附属医院精神科, 云南 昆明 650032;

2. 昆明医学院第一附属医院干疗科, 云南 昆明 650032)

【摘要】 目的: 分析冠心病患者 2 年中生存率和心血管事件再发率, 探讨多种因素对冠心病患者预后的影响。方法: 采用 DS14 中文版、A 型行为问卷、应付方式问卷、汉密尔顿抑郁量表和焦虑量表对 203 名冠心病患者进行测查, 并随访 2 年的生存情况和心血管事件再发情况。结果: ①心功能、年龄和 D 型人格是冠心病患者死亡的独立危险因素。②D 型人格、空腹血糖是冠心病患者再发心血管事件的独立危险因素, 运动是冠心病患者再发心血管事件的保护因素。结论: 冠心病患者预后受生物学和心理社会多种因素影响。

【关键词】 冠心病; 生存率; 再发心血管事件; 心理社会因素; D 型人格

中图分类号: R395.6

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2011)01-0106-04

Two-year Follow-up on the Psychosocial Factors Influencing the Prognosis of the Patients with Coronary Heart Disease

ZHAO Xing-rong, BAI Jun-yun, LI Na, XU Xiu-feng

Psychiatry Department, First Affiliated Hospital, Kunming Medical College, Kunming 650032, China

【Abstract】 Objective: To analyze the survival rate and the recurrence rate after two-year follow-up to the patients with coronary heart disease, and discuss the factors influencing the prognosis of these patients. **Methods:** 203 patients with CHD selected randomly from the Department of Cardiology were investigated by Type D Scale-14, Type A Behavior Questionnaire, Coping Style Questionnaire, HAMD, HAMA, and they were followed up for 2 years about the situation of survival and recurrence. **Results:** ①Heart function, age and type D personality were the dangerous independent factors to the death of the patients with coronary heart disease. ②Type D personality, fasting blood glucose were the dangerous independent factors, while exercises was the independent protecting factor of the recurrence of cardiovascular events of the patients with coronary heart disease. **Conclusion:** The prognosis of the patients with coronary heart disease is influenced by various kinds of factors, including biological and psychosocial factors.

【Key words】 Coronary heart disease; Survival rate; Recurrence cardiovascular events; Psychosocial factors; Type D personality

冠心病(coronary heart disease, CHD)严重威胁着人们的健康和生命,大量的研究已证实,冠心病的发生发展和年龄、心功能、糖尿病、血脂升高等多种生物学危险因素有关^[1]。随着生物-心理-社会医学模式的发展,人们逐渐认识到冠心病的发生发展并不只与上述因素有关,在 2004 年 8 月的欧洲心脏病学会(ESC)年会上,第一次将相关心理社会因素视为心血管疾病的危险因素,这些危险因素还可以加重和促发高血压、高血糖、血脂异常和肥胖等生物学危险因素,因此它对于心血管事件的促发作用绝不亚于传统的心血管危险因素^[2]。这些心理社会因素如焦虑、抑郁、社会孤独以及慢性的生活应激等又通过不良的生活方式或行为习惯如吸烟、酗酒、持久紧张的高负荷工作等通过神经内分泌机制,激活交感神经和血小板的活性,引起冠脉内皮的功能损害,形成粥样斑块,促使冠脉狭窄好心肌缺血,引发冠脉痉挛

和严重的心血管事件^[3]。

近年来,研究者们又越来越多地把目光投向与冠心病相关的人格特质。50 年代 Friedman 等人提出的 A 型行为(特征为进取心强、敌意、急躁、时间紧迫感等)曾经被认为是和冠心病关系密切而又得到公认的一类人格行为特征^[4],然而后来的一系列研究发现 A 型行为除“时间紧迫感”外,其他因素结论不完全一致,近年来的研究也较少能重复以前的发现^[5]。荷兰学者 Denollet 于 1996 年提出了“D 型人格”(type D personality)的概念,又称“忧伤人格”(distressed personality)^[6],被认为是另一种可能与冠心病发生发展密切相关的人格类型。但目前国内关于 D 型人格对冠心病患者预后影响的研究尚不多见。

我们对 203 例冠心病患者随访 2 年,收集其相关生物学危险因素数据及心理社会因素信息,分析上述多种因素对其生存率和心血管事件再发率的影响,以了解和验证冠心病相关危险因素对其预后的

影响,为制定相应防治措施提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象

被试来自2006年3月到8月我院心内科顺序纳入的冠心病住院患者,共203例,其中男160例,女43例,年龄35~88岁,平均年龄 62.7 ± 9.46 岁。参考WHO1979年提出的命名和诊断标准^[7],入组标准为:①心电图检查有典型的缺血性ST-T改变;②运动负荷试验阳性;③陈旧性心肌梗死;④冠状动脉造影阳性(血管狭窄 $\geq 50\%$);⑤心肌核素检查提示心肌缺血;⑥急性心肌梗死病情稳定;⑦能阅读和理解问卷内容,并自愿参加测评。排除标准:有精神疾病史、脑器质性疾病史者。

1.2 方法

1.2.1 测评工具 ①D型人格量表(Type D Scale-14,DS14)中文版:采用Denollet等人编制的DS-14自评量表^[8],在白俊云等的研究中已完成中译稿的修订,经检验具有良好的信度和效度^[9]。该量表包含2个维度即负性情感(NA)和社交抑制(SI),共14个条目,采用Likert量表5级评分法记分。D型人格的确定标准为NA ≥ 10 ,同时SI ≥ 10 。②A型行为问卷:采用1985年张伯源主持编译的“A型行为问卷”,有较好信度和效度^[10],共60个条目,包括TH、CH和L3个量表,A型行为模式的确定标准为TH+CH得分超过28分。③应付方式问卷:采用肖计划、许秀峰等编制的“应付方式问卷”最新修订第3版,经检验具有较好的信度和效度^[11]。该问卷包括62个条目和6个维度,每个条目备选答案为“是”或“否”,得分为1或0分。④汉密尔顿抑郁量表(Hamilton rating scale for depression,HAMD)和汉密尔顿焦虑量表(Hamilton rating scale for anxiety,HAMA)^[12]:是评定抑郁状态和焦虑状态时使用得最为广泛和普遍的量表,本研究选用17个条目的HAMD版本,总分 ≥ 17 分表明肯定存在抑郁;选用14个条目的HAMA版本,总分 ≥ 14 分表明肯定存在焦虑。⑤自编冠心病相关因素调查表:包括人口学因素(性别、年龄、受教育程度、婚姻、职业)、生物学因素(体重指数、心血管病家族史、高血压史、糖尿病史、心功能、冠状动脉粥样硬化血管支数、生化指标等)、生活方式因素(饮食习惯、运动、吸烟、饮酒)。按WHO(1984)标准化建议规定,每日吸烟1支或以上、时间长于1年为吸烟者;饮酒按至少每周饮酒一次,时间长于半年或以上者为饮酒者;喜咸食的标准为食盐

量大于6g/d。按照美国心脏健康饮食教育推荐的饮食脂肪成分不超过总热量的30%的建议,根据被试身高体重测算被测每日所需热量,摄入脂肪量超过建议标准者为喜荤食者。

1.2.2 问卷实施方法 自编冠心病相关因素调查表由研究者访谈被试后填写,各种检查结果来自患者住院病历。DS14、A型行为问卷、应付方式问卷为自评量表,由研究者用统一的指导语对量表进行简单说明,再由被试在规定的时间内独立填写问卷。HAMA、HAMD由研究者访谈被试后按照评分标准评分。

1.2.3 随访方法 定期对入选患者进行电话随访,期限2年,参照以往标准^[13],随访终点为发生心血管事件,包括:心源性死亡、再次心肌梗死、再发心绞痛、恶性心律失常(室性心动过速、心室颤动、高度房室传导阻滞)、继发性心力衰竭和因心脏原因再入院、中风导致的死亡。

1.3 统计方法

使用SPSS16.0软件包进行统计处理,以 $P < 0.05$ 表示有显著性差异。单因素分析应用Kaplan Meier分析和 t 检验,多因素分析采用Cox回归模型。

2 结果

2.1 冠心病患者2年随访情况

本组共203例患者,2年后随访到158例,男性123例,女性35例。再次发生心血管事件的患者共43例,其中再发心肌梗塞15例(支架再次阻塞4例,均为男性;再次支架成形术7例,包括男性4例、女性3例;搭桥术4例,均为男性),再发心绞痛9例,包括男性8例,女性1例;死亡19例(再次心肌梗塞5例,均为男性;慢性心衰10例,包括男性6例、女性4例;心源性猝死2例,均为男性;中风2例,均为男性)。随访结束时尚有139例患者存活。

2.2 对生存率影响的统计分析

把冠心病可能的生物学和心理社会危险因素分为计数资料和计量资料。

2.2.1 单因素分析 计数资料:计数资料包括人口学因素(人数、性别、婚姻状况)、生物学因素(心血管病家族史、高血压史、糖尿病史、心功能)、生活方式(饮食、运动、吸烟、饮酒)、心理因素(人格、负性情绪)。首先对计数资料逐一进行单因素分析,比较不同因素下基线时和2年后患者的生存率,初步筛出下列因素的差异有统计学意义:随心功能减低生存率也降低;喜甜食的患者生存率低于不喜甜食的患

者;经常运动的患者生存率高于不常运动的患者;D型人格患者生存率低于非D型人格患者;存焦虑状态的患者生存率低于无焦虑状态的患者(见表1)。计量资料:再对计量资料进行统计分析,比较存活者和死亡者在基线时的差异(见表2),初步筛出下列因素差异有统计学意义:存活患者平均年龄小于死亡患者;存活患者空腹血糖值和尿酸值低于死亡患

者;存活患者左室射血分数高于死亡患者;存活患者退避评分低于死亡患者。

2.2.2 多因素分析 为控制各因素间的混杂作用及混杂后各危险因素的相对危险度,以冠心病患者死亡为应变量,对单因素筛出差异有统计学意义的因素再带入COX回归分析,最终进入回归方程的变量为:心功能、年龄和D型人格。见表3。

表1 各因素对冠心病患者生存率影响的单因素分析

变量	例数	2年生存率(例/%)	OR	95% CI	P值		
生物学因素	心功能	I级	75	74(98.7)	41.15	11.482-28.018	0.000
		II级	52	45(86.5)			
		III级	19	15(78.9)			
		IV级	12	5(41.7)			
生活方式	饮食	喜甜食	70	57(81.4)	4.038	28.019-32.295	0.044
		不喜甜食	88	82(93.2)			
	运动	喜运动	66	54(81.8)	4.038	0.554-0.934	0.050
		不喜运动	92	85(92.4)			
心理因素	人格	D型人格	64	52(81.2)	1.250	1.957-7.983	0.031
		非D型人格	94	87(92.6)			
	负性情绪	焦虑	29	22(75.9)	5.190	23.710-32.359	0.023
		非焦虑	129	117(90.7)			

表2 基线时存活患者与死亡患者计量资料的比较

变量	分类	存活患者	死亡患者	t	P
年龄		62.71±10.91	71.47±9.46	0.687	0.001
平均受教育年限		10.63±4.41	10.05±3.80	1.244	0.541
体重指数		25.21±18.15	22.10±3.19	0.300	0.458
左室射血分数		56.82±11.49	50.21±15.51	4.162	0.042
生化指标	胆固醇	4.48±1.22	4.04±0.75	2.494	0.171
	甘油三酯	2.11±2.04	1.55±1.098	0.684	0.301
	高密度脂蛋白	1.10±0.29	1.01±0.33	0.818	0.287
	低密度脂蛋白	2.71±1.04	2.37±0.60	2.689	0.222
	空腹血糖	5.41±1.90	6.80±3.77	13.037	0.016
	尿酸	394.45±99.95	465.17±63.23	3.539	0.015
应付方式	解决问题	9.55±2.01	9.37±2.21	0.000	0.731
	自责	3.18±2.58	3.58±2.89	0.668	0.534
	求助	6.15±2.83	6.26±2.20	0.142	0.869
	幻想	4.42±2.36	5.16±2.11	0.485	0.201
	退避	5.09±2.17	6.11±1.88	0.477	0.050
	合理化	5.99±2.37	5.95±2.48	0.002	0.938

表3 冠心病患者死亡影响因素的Cox回归模型

因素	OR	95% CI	P
心功能	2.341	1.381-3.970	0.007
D型人格	5.121	1.108-3.662	0.009
年龄	1.102	1.027-1.183	0.036

2.3 对心血管事件再发率影响的统计分析

2.3.1 单因素分析 计数资料:首先对计数资料逐一进行单因素分析,比较各因素下基线时和2年后患者的心血管事件再发率(见表4),初步筛出下列因素差异有统计学意义:喜甜食患者再发率高于不喜甜食患者;经常运动患者再发率低于不常运动患者;D型人格患者再发率高于非D型人格患者。计量资料:再对计量资料进行统计分析,比较未再发心血管事件患者和再发心血管患者在基线时各因素的差异(见表5),显示2年后再发心血管事件患者基线时的空腹血糖明显高于未再发心血管事件的患者。

2.3.2 多因素分析 以冠心病患者再发心血管事件为应变量,对单因素筛出差异有统计学意义的因素再带入COX回归分析,最终进入回归方程的变量为:运动、D型人格和空腹血糖。其中运动OR=0.704,为冠心病患者再发心血管事件的保护因素,其他两个因素OR值均大于1,故为冠心病患者再发心血管事件的独立危险因素(见表6)。

表4 各因素对冠心病患者再发率影响的单因素分析

变量	例数	2年再发率(例/%)	OR	95% CI	P值		
生活方式	饮食	喜甜食	70	24(34.3)	14.625	10.488-18.762	0.023
		不喜甜食	88	19(22.7)			
	运动	喜运动	66	24(37.9)	8.053	3.478-4.627	0.017
		不喜运动	92	19(20.7)			
心理因素	人格	D型人格	69	25(78.7)	0.710	9.121-10.194	0.038
		非D型人格	89	18(63.8)			

表5 未再发心血管事件患者与再发心血管事件患者计量资料的比较

变量	分类	未再发事件患者	再发事件患者	t	P
年龄		63.18±11.28	65.25±10.56	0.532	0.296
平均受教育年限		10.09±3.73	10.20±4.24	1.938	0.866
体重指数		25.47±2.01	23.20±2.98	0.703	0.456
左室射血分数		56.26±12.20	55.53±13.51	1.864	0.777
生化指标	胆固醇	4.40±1.15	4.52±1.31	0.005	0.624
	甘油三酯	1.97±1.85	2.28±2.25	0.878	0.401
	高密度脂蛋白	1.10±0.29	1.04±0.30	0.498	0.290
	低密度脂蛋白	2.63±0.99	2.78±1.06	0.092	0.418
应付方式	空腹血糖	5.29±1.66	6.32±3.19	13.951	0.012
	尿酸	395.37±99.51	421.72±135.38	3.925	0.210
	解决问题	9.69±2.07	9.09±2.15	0.774	0.108
	自责	3.32±2.60	3.00±2.65	0.008	0.498
	求助	6.27±2.96	5.89±2.12	0.229	0.433
	幻想	4.98±2.38	4.34±2.24	0.142	0.568
应付方式	回避	5.19±2.20	5.27±2.07	0.083	0.836
	合理化	6.18±2.32	5.50±2.47	0.357	0.110

表6 冠心病患者再发心血管事件影响因素的Cox回归模型

因素	OR	95% CI	P
运动	0.704	1.142-4.810	0.020
D型人格	1.218	1.025-1.448	0.025
空腹血糖	2.095	1.021-4.299	0.044

3 讨 论

流行病学方面的研究表明,冠心病的发生发展受多种生物学因素的影响。例如,国内外流行病学资料证明,糖尿病患者冠心病的患病率远较非糖尿病患者明显高而且发病早、病变进展迅速且预后差;同时,糖尿病患者由于存在脂质异常、胰岛素抵抗、高血压、凝血和纤溶系统异常,还能增加其它因素的危险性^[14]。另外,年龄、心功能等生物学因素早已被证实是心血管病的危险因素,尿酸、血脂、体重指数、血液粘滞性、冠脉钙化、内中膜厚度增加等均与年龄增加有密切关系^[15],也有研究显示心功能低下是冠心病1年病死率的预测因子和危险因素^[16]。本研究中,年龄、心功能低下是冠心病死亡的独立危险因素,空腹血糖升高是心血管事件再发的危险因素,这些与以往关于冠心病生物学危险因素的研究结果是一致的。

除了传统的生物学危险因素,近年来的研究开始越来越多地关注与冠心病相关的心理社会因素。有证据显示,在高压下生活和以开足马力持续工作的习惯,比过度进食和饮酒更容易引起冠心病,因此有学者提出,不良生活方式是心血管系统的大敌^[17]。例如不常运动的人患心血管疾病的风险要比常运动的人高2-3倍,而锻炼能减轻冠心病患者心肌缺血及ST段压低的程度^[18]。本研究提示,缺乏运动的患者2年中心血管事件再发率明显高于经常运动的患者,而运动是冠心病患者心血管事件再发的一个保

护因素,证实了前述研究结果。

近年来与冠心病相关的人格特质又成为另一研究热点。继A型行为之后,1996年荷兰学者Denollet又提出了另一种与冠心病密切相关的人格类型——“D型人格”。D型人格包括消极情感(negative affectivity, NA)与社会抑制(social inhibition, SI)两个维度。NA是指经常体验忧虑、烦躁、易怒、悲观等负面情绪,SI是指在社会交往中抑制自己表达这些负面情绪的倾向。近十多年里多个研究证实,具有D型人格的冠心病患者死亡率、再次心肌梗死的发病率的危险性大大增加,甚至在经过药物洗脱支架介入治疗之后,D型人格仍然是死亡和心肌梗死的独立预测因素^[19]。本研究再次证实,D型人格的冠心病患者生存率明显低于非D型人格的冠心病患者,2年中心血管事件的再发高于非D型人格患者,D型人格是冠心病死亡和心血管事件再发的独立危险因素,验证了以往的研究结果。Denollet认为,D型人格对冠心病患者预后不良影响的途径,在于情感的抑制使个体不能成功地应对应激事件,这种应激状态对心血管系统造成不利影响^[20],我们以往的研究也提示,D型人格的冠心病患者存在更多的抑郁和焦虑情绪,并倾向于运用消极的应付方式^[21],还有研究提示D型人格与冠心病的生物学危险因素密切相关^[22],这有待进一步研究以明确其作用机制及途径。

参 考 文 献

- 1 韩淑芬. 冠心病危险因素调查. 中国慢性病预防与控制, 2001, 9(9): 232
- 2 杨菊贤, 杨志寅, 胡大一. 行为医学与行为心脏病学(一). 中华医学信息导报, 2007, 22(15): 14-15
- 3 徐飏, 付朝伟, 栾荣生. 综合性医院冠心病病人抑郁/焦虑现况研究. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(6): 638-640
- 4 Friedman HS, Booth Kewley S. Personality, type A behavior, and coronary heart disease: The role of emotional expression. J Pers Soc Psychol, 1987, 53: 783-792
- 5 Matthews KA. Coronary heart disease and Type A behavior pattern: Update on and alternative to the Booth-Kewley and Friedman (1987) quantitative review. Psychological Bulletin, 1988, 104(3): 373-380
- 6 Denollet J, et al. Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. The Lancet, 1996, 347: 417-421
- 7 叶任高主编. 内科学. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 155-297
- 8 Denollet J. DS14: Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. Psychosomatic Medicine, 2005, 67: 89-97

- 科学进展,2003,11(6):680-685
- 5 王晓春,甘怡群. 国外关于工作倦怠研究的现状述评. 心理科学进展,2003,11(5):567-572
- 6 Ronald JB, Aslaug M. Burnout among Norwegian police officers: Potential antecedents and consequences. *International Journal of Stress Management*, 2006, 13(1): 64-83
- 7 Arnold BB, Ellen H. Emotional dissatisfaction, burnout, and in-role performance among nurses and police officers. *International Journal of Stress Management*, 2006, 13(4): 423-440
- 8 Bettina FP. Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 2006, 43: 311-318
- 9 Jari JH, Arnold BB, Wilmar BS. Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 2006, 43: 495-513
- 10 Anthony HW, Nicolw G, Con S, et al. Occupational stress in Australian university staff: Results from a national survey. *International Journal of Stress Management*, 2003, 10(1): 51-63
- 11 Moshe T, Gabriel H. Diversity-related burnout among teachers. *Teaching and Teacher Education*, 2003, 19: 397-408
- 12 Einar MS, Skaalvik S. Does school context matter? Relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education* (2009), doi:10.1016/j.tate.2008.12.006
- 13 江莉娜. 高校辅导员职业倦怠感的产生原因及对策. *中国医学伦理学*, 2006, 19(2): 19
- 14 陈晶. 高校辅导员职业倦怠调查研究. *佛山科学技术学院学报(社会科学版)*, 2007, 25(3): 94-96
- 15 Kim B, Leonard MH. Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991, 61(2): 226-244
- 16 李同归, 杜姗姗. 50例手术患者的成人依恋类型分析. *中国临床心理学杂志*, 2005, 13(4): 417-419
- 17 李虹. 大学教师工作压力量表的编制及其信效度指标. *心理发展与教育*, 2005, 4: 105-109
- 18 李虹. 大学教师的工作压力类型和压力强度研究. *清华大学教育研究*, 2005, 26(5): 97-102
- 19 唐家良. 高校辅导员队伍专业化建设与成长. 北京: 高等教育出版社, 2008. 1, 7-16
- 20 李同归, 王新暖, 郭晓飞. 初中生的依恋类型与异性交往行为. *中国行为医学科学*, 2006, 15(7): 644-646
- 21 李同归, 李楠欣, 李敏. 成人依恋与社会支持及主观幸福感的关系. *中国临床康复*, 2006, 10(46): 47-49
- 22 李同归, 何吉波, 郭晓飞. 自考生的依恋类型与社会支持关系的研究. *中国行为医学科学*, 2006, 15(11): 1019-1010
- 23 李同归. 母亲的依恋类型与教养方式的相关性研究. *中国行为医学科学*, 2006, 15(2): 149-150, 164
(收稿日期:2010-10-24)
-
- (上接第 109 页)
- 9 白俊云, 等. D 型量表的信效度检验. *中国心理卫生杂志*, 2007, 21(4): 276-280
- 10 张伯源, 等. 心血管病人的心身反应特点的研究. *心理学报*, 1985, 3: 314-319
- 11 肖计划, 许秀峰. “应付方式问卷”信度与效度研究. *中国心理卫生*, 1996, 10(4): 164-168
- 12 张作记. 行为医学量表手册. *中国行为医学*, 2001. 118-121
- 13 何奔, 丁嵩, 卜军, 等. 脑利钠肽和 c 反应蛋白在急性冠状动脉综合征介入治疗患者的预后价值. *中华心血管病杂志*, 2006, 34: 349-352
- 14 Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, et al. A carboside for prevention of type 2 diabetes mellitus. *Lancet*, 2002, 359(9323): 2072-2077
- 15 胡承恒. *中华心血管病杂志*, 2001, 29(11): 668-671
- 16 Pulignano G, Sindaco DD, Tavazz L, et al. Clinical features and outcomes of elderly outpatients with heart failure followed up in hospital cardiology units: Data from a large nationwide cardiology database(IV—CHF Registry). *Am Heart J*, 2002, 143(1): 45-55
- 17 陈启华, 叶国鸿, 等. 冠心病一级康复预防的实施与长期指导. *心血管康复医学杂志*, 2001, 10(4): 298
- 18 Aronow WS. Exercise therapy for older persons with cardiovascular disease. *Am J Gefiartreardiol*, 2001, 10: 245-249
- 19 Pedersen SS, Denollet J. Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: A review. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 2003, 10: 241-248
- 20 Denollet J. Type D personality: A potential risk factor re-fined. *Journal of Psychosomatic Research*, 2000, 49(4): 255-266
- 21 赵兴蓉, 白俊云, 李娜, 等. D 型人格冠心病患者应付方式、负性情绪的研究. *中国行为医学科学*, 2008, 17(10): 889-890
- 22 方建群, 姚树桥, 辛秀红, 等. D 型人格与冠心病生物学危险因素的相关性研究. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(6): 561-565
(收稿日期:2010-07-13)