

上海市两个社区糖尿病患者的生存质量及影响因素

邱桦¹, 阮晓楠¹, 杨黎明¹, 周弋¹, 周卫国², 朱梅³, 施伟杰², 姚国良³, 张鸿¹

摘要: [目的] 了解社区糖尿病患者的生存质量状况并探讨其影响因素, 为采取干预措施及评价提供依据与基线资料。[方法] 从上海市浦东新区的 2 个社区卫生服务中心的糖尿病患者管理库中, 用单纯随机抽样法共抽取 300 人进行面对面调查, 应答率为 99.0%。问卷调查糖尿病患者生存质量及影响因素, 利用多因素非条件 logistic 逐步回归进行影响因素分析。[结果] 社区糖尿病患者生存质量的躯体功能、躯体角色、躯体疼痛、总体健康感、活力、社会功能、情绪角色和心理健康 8 个维度的得分分别为 85、100、87.5、62、75、87.5、100、78 分。生存质量的促进因素主要包括已婚、掌握良好的糖尿病相关知识、良好的饮食习惯和运动、血糖水平控制良好及进行健康检查; 生存质量的负面因素主要包括年龄大、女性、病程长、患其他慢性病数量、相关症状数量。[结论] 糖尿病患者生存质量较低, 需要采取综合干预措施进一步改善其生存质量, 重点在于改善饮食和运动习惯、积极控制血糖水平、治疗相关合并症或并发症等。

关键词: 糖尿病; 简明健康调查问卷; 生存质量; 影响因素

A Study on Life Quality and Impact Factors of Diabetic Patients in Two Selected Communities of Shanghai QIU Hua¹, RUAN Xiao-nan¹, YANG Li-ming¹, ZHOU Yi¹, ZHOU Wei-guo², ZHU Mei³, SHI Wei-jie², YAO Guo-liang³, ZHANG Hong¹ (1.Pudong New Area Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200136, China; 2.Huamu Community Health Service Center, Shanghai 201204, China; 3.Jinqiao Community Health Service Center, Shanghai 201206, China)

Abstract: [Objective] To investigate diabetic patients' quality of life (QOL) and related impact factors in selected communities, and to provide evidence and baseline information for intervention and evaluation. [Methods] A total of 300 diabetic patients were selected by simple random sampling from management databases of 2 community health centers in Pudong New Area of Shanghai. The response rate was 99.0%. Information on QOL and related impact factors were collected by face-to-face interview with questionnaires and analyzed by an unconditional logistic stepwise regression model. [Results] The scores of physical functioning (PF), role physical (RP), body pain (BP), general health (GH), vitality (VT), social functioning (SF), role emotional (RE) and mental health (MH) were 85, 100, 87.5, 62, 75, 87.5, 100 and 78 respectively. Married, understanding relevant knowledge on diabetes, good dietary and exercise habits, maintaining blood glucose level and regular health examination were the positive factors of QOL. Older age, female, extensive diabetic history, with other chronic complications and having more symptoms showed negative impact on QOL. [Conclusion] The QOL is low in selected diabetic patients. Integrated intervention is necessary to improve their QOL, including improving dietary and exercise habits, controlling blood glucose level and treating complications.

Key Words: diabetes; SF-36 health survey questionnaire; quality of life; impact factors

糖尿病作为最常见的一种内分泌代谢性疾病, 已经成为我国大陆居民的常见病和多发病之一, 上海市目前 2 型糖尿病患病率已达到 8.6%^[1], 给社会经济发展带来沉重负担。考虑到糖尿病具慢性迁延性, 多并发症, 并有较高的致残、致死率等特点, 对糖尿病患者的治疗, 其目的不仅是控制血糖水平, 防治并发症, 更要帮助病人心理适应和改善生存质量^[2]。糖尿

病患者生存质量研究在国外非常普遍, 近年来国内对此也逐渐关注, 但对社区自然人群中的糖尿病患者关注不够, 对糖尿病并发症或合并症以及患者的认知行为水平同生存质量之间的相互关系也不够关注。本研究拟选用简明健康调查问卷 (The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, SF-36)^[3]对浦东新区部分社区 2 型糖尿病患者进行生存质量调查, 了解其生存质量状况并探讨其可能的影响因素, 为采取干预措施提供依据并为评价效果提供基线资料。

[基金项目] 浦东新区卫生系统优秀青年医学人才培养项目 (编号: PWRq2008-4)

[作者简介] 邱桦 (1978—), 女, 硕士生, 主管医师; 研究方向: 社区慢性病防治; E-mail: bhqiu@hotmail.com

[作者单位] 1. 上海市浦东新区疾病预防控制中心, 上海 200136; 2. 花木社区卫生服务中心, 上海 201204; 3. 金桥社区卫生服务中心, 上海 201206

1 资料与方法

1.1 研究对象与方法

采取随机抽样的方法, 先从开展糖尿病社区管理的社区中随机抽取 2 个社区, 然后从社区糖尿病患者管理软件中用单纯

随机抽样法各选取 150 名患者纳入本次研究。排除恶性肿瘤患者、非糖尿病引起的各种严重器官病变患者、妊娠的糖尿病患者及已经或者正在参加其他疾病管理项目或研究的患者。所有纳入本研究的患者均签署知情同意书。

对本次研究抽取的 300 位符合纳入标准的糖尿病患者进行问卷调查,共收到有效问卷 297 份,应答率为 99.0%。

1.2 研究方式与内容

本次研究采取主动调查的方式,由相关社区卫生服务中心负责具体实施。

调查表分为两部分,第一部分为患者的一般情况、疾病情况、家庭及社会支持情况、糖尿病有关知识-态度-行为(KAP)情况。一般情况包括性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况及医疗费用支付方式等。疾病情况包括病程、血糖控制情况、过去一年里出现的糖尿病有关健康问题、其他慢性病的患病情况等。家庭及社会支持情况包括是否获得家庭成员的关爱及协助、有无倾诉对象及交流、从社区卫生服务中心获得的帮助及指导等,主要根据患者主观判断获得;家庭支持方面以回答“总是有”计为 4 分,“大部分时候有”为 3 分,“偶尔有”为 2 分,“从来没有”为 1 分,统计可得该项的总得分;而社会支持方面以获得的每一个帮助得 0.5 分;作用很大得 3 分,作用一般为 2.5 分,作用很小为 2 分,没有作用为 1 分,统计可得该项的总得分。糖尿病 KAP 调查包括糖尿病有关知识态度的判断题和关于自我管理、健康检查等方面的问题,其中设计了 19 个糖尿病有关知识态度的判断题,涉及了糖尿病相关的多方面知识,包括糖尿病的基本概念、饮食控制、并发症、血压和血糖的自我监测以及对胰岛素的认识等,答对一道题得 1 分,回答错误或回答不清楚的不得分。

第二部分为生存质量调查,采用的是 SF-36 量表。量表共有 36 个问题,包括一项健康变化指标,用于评价过去一年中的健康变化程度;其余 35 题分为 8 个维度,包括躯体功能(physical functioning, PF)、躯体职能(role physical, RP)、躯体疼痛(body pain, BP)、总体健康(general health, GH)、生命活力(vitality, VT)、社会功能(social functioning, SF)、情感职能(role emotional, RE)、精神健康(mental health, MH)。PF、RP、BP、GH 4 个维度主要反映生理功能,VT、SF、RE、MH 4 个维度主要反映心理功能。

1.3 统计分析

用 EpiData 3.1 建立数据库,数据双遍录入,SPSS 13.0 进行统计学分析。各应变量及自变量的赋值如下。应变量(PF、RP、BP、GH、VT、SF、RE、MH):将每个维度的得分按中位数进行分组,得分在中位数及以上者为较好组,赋值为 1,低于中位数者为较差组,赋值为 0;性别:男性=1,女性=2;年龄组:35 岁~1,55 岁~2,65 岁~3,75 岁~4;文化程度:没上过学=1,小学=2,初中=3,高中或中专=4,大专及以上=5;职业:在工作=1,离退休=2,无业=3;婚姻状况:已婚=1,其他=2;病程:≤1 年=1,2~4 年=2,5~9 年=3,10~14 年=4,≥15 年=5;并发症有关症状数量:0 个=1,1~2 个=2,≥3 个=3;慢病数量:0 个=1,1 个=2,2 个=3,≥3 个=4;血糖控制情况:理想=1,一般=2,差=3;家庭支持:连续型变量,4~16 分,分数越高,

家庭支持越好;社会支持:连续型变量,1~6.5 分,分数越高,社会支持越好;糖尿病相关知识:连续型变量,0~19 分,分数越高,糖尿病相关知识越好;饮食习惯:较好=1,中等=2,较差=3;运动:较差=1,中等=2,较好=3;健康检查:1 次=1,2 次及以上=2,没有体检=3;按医嘱用药:总是=1,大部分时间是=2,偶尔或从来不=3。

2 结果

2.1 一般情况

2.1.1 人口学特征 调查对象平均年龄为(65.48±9.05)岁;男性 132 人(44.4%),女性 165 人(55.6%);文化程度以初中者最多,共 122 人(41.1%);职业以离退休人员最多,共 260 人(87.5%);婚姻状况以已婚者最多,共 270 人(90.9%),见表 1。

表 1 调查对象的人口学特征

Table 1 Demographic characteristics of survey subjects			
变量 Variable	分组 Group	例数 Number of cases	构成比(%) Proportion
性别 Sex	男(Male)	132	44.4
	女(Female)	165	55.6
年龄(岁) Age(Years)	35~	2	0.7
	45~	34	11.4
	55~	110	37.0
	65~	95	32.0
	75~	56	18.9
文化程度 Education	没上过学(Uneducated)	34	11.4
	小学(Primary school)	64	21.5
	初中(Junior high school)	122	41.1
	高中或中专 Senior high/secondary school	50	16.8
	大专及以上(College or above)	26	8.8
职业 Occupation	在工作(Employed)	21	7.1
	离退休(Retired)	260	87.5
	离退休后又工作 Employed after retired	4	1.3
	无业(Unemployed)	10	3.4
婚姻状况 Marital status	已婚(Married)	270	90.9
	离异/分居/丧偶 Divorced/separated/widowed	26	8.7
	未婚(Unmarried)	1	0.3

2.1.2 糖尿病相关症状及其他慢性病患者情况 调查对象的糖尿病患病病程以 2~4 年为最多(27.9%);并发症有关症状数量则以 1~2 个者为最多(64.3%),其次为无并发症者(26.3%);同时患 1 个其他慢性病者最多(50.8%);而血糖控制水平以控制理想者为最多(63.0%),见表 2。

2.1.3 家庭和社会支持情况 调查对象的家庭支持与疾病交流情况总体看来较好,56.2% 的患者总是能够得到来自家庭成员的关爱,52.9% 的患者家人总是能协助其控制病情,69.7% 的人在遇到症状困扰时总是或大部分时候可以找到倾诉的对象,

在与其他患者进行有关疾病的交流上, 56.9% 的患者经常与其他糖尿病患者进行交流。

从社区的支持来看, 最近一年中调查对象从社区卫生服务中心获得的帮助主要集中在血糖测量、血压测量、饮食指导和用药指导等方面。

表 2 调查对象的糖尿病相关症状及其他慢性病患病情况
Table 2 Diabetes-related symptoms and other chronic diseases

among survey subjects			
变量 Variable	分组 Group	例数 Number of cases	构成比(%) Proportion
病程(年) Disease duration	≤ 1	29	9.8
	2~4	83	27.9
	5~9	72	24.2
	10~14	73	24.6
	≥ 15	40	13.5
并发症有关症状数量 Number of complication-related symptoms	0	78	26.3
	1~2	191	64.3
	3~4	27	9.1
	≥ 5	1	0.3
患其他慢性病的数量 Number of other chronic diseases	0	62	20.9
	1	151	50.8
	2	61	20.5
	≥ 3	23	7.7
血糖控制情况* Control of blood glucose	理想(Well)	187	63.0
	一般(General)	46	15.5
	差(Poor)	64	21.5

[注]*: 血糖控制情况以糖化血红蛋白水平来判定^[4], <6.5% 认为控制理想, 6.5%~7.5% 认为控制一般, >7.5% 认为控制差(The control of blood glucose is determined by the level of glycosylated hemoglobin^[4], <6.5% is considered well, 6.5~7.5% is considered general, >7.5% is considered poor)。

2.1.4 糖尿病有关知识态度行为情况 研究对象对糖尿病相关知识态度行为判断的平均答题分为 13.5 分, 中位数为 15 分, 研究对象整体答题正确率处于较高水平, 对糖尿病有关知识态度的判断比较好。

本次研究针对糖尿病相关行为进行了调查, 包括按医嘱用药、饮食控制、运动、定期监测等方面。近 8 成患者是按医嘱用药的; 饮食控制方面, 定时定量用餐的情况相对最好(72.4%), 而限制食盐摄入方面则相对较差(33.7%); 在运动方面, 近六

成患者每周进行中等强度运动(快走、慢跑等)3 次及以上, 超过四分之三的患者每次运动时间能达到 30 min 及以上, 在每周进行中等强度运动 3 次及以上的调查对象中, 有近 9 成的患者(89.2%)每次运动时间能达到 30 min 及以上。

在糖尿病有关健康检查方面, 调查对象的血糖监测、血压监测、足部检查、眼底检查及体检情况均不理想, 81.1% 的患者血糖监测频率达不到每周一次, 67.5% 的患者血压监测频率达不到每周一次, 81.2% 的患者从不或只偶尔检查足部, 63.3% 的患者去年一年都没检查过眼底, 53.2% 的患者去年没有去医院做过体检。

2.2 生存质量得分情况及影响因素分析

2.2.1 生存质量各维度得分情况 健康变化自评是与 1 年前的健康相比, 未被纳入分量表或总量表计分, 反映了纵向的动态变化。本次调查结果显示 81 人(27.3%)自认为健康状况比 1 年前差。

8 个维度的得分均为偏态分布, 故统一用中位数和四分位间距来描述。各维度得分情况见表 3。

表 3 研究对象生存质量 8 个维度得分情况
Table 3 Scores of 8 dimensions of survey subjects

维度 Dimension	平均得分(中位数) Average score(M)	四分位间距(Q_L , Q_U) Quartile
躯体功能(PF)	85	20(75, 95)
躯体角色(RP)	100	25(75, 100)
躯体疼痛(BP)	87.5	26(74, 100)
总体健康(GH)	62	32(45, 77)
生命活力(VT)	75	15(70, 85)
社会功能(SF)	87.5	12.5(87.5, 100)
情绪角色(RE)	100	33.3(66.7, 100)
精神健康(MH)	78	16(68, 84)

2.2.2 生存质量影响因素多因素分析 以每个维度的得分为应变量, 将各可能影响因素作为自变量, 每个维度单独进行多因素非条件 logistic 逐步回归分析, 除职业因素外, 其余因素均对生存质量产生影响, 如表 4 所示。其中已婚、良好的家庭支持、掌握良好的糖尿病相关知识、良好的饮食习惯和运动、血糖水平控制理想、进行健康体检及按医嘱用药为生存质量的促进因素, 而年龄增大、女性、病程长、患其他慢性病数量及相关症状数量为生存质量的负面因素。

表 4 生存质量的多因素非条件 logistic 回归分析结果
Table 4 Multivariate logistic regression analysis of quality of life

影响因素 Influencing factors	维度(Dimension)							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
年龄(Age, years)								
35~	1.00	—	1.00	—	—	1.00	—	—
55~	0.81(0.28~2.34)	—	0.79(0.34~1.82)	—	—	0.62(0.18~2.06)	—	—
65~	0.24(0.08~0.70)	—	0.43(0.18~1.03)	—	—	0.34(0.10~1.14)	—	—
75~	0.15(0.05~0.48)	—	0.31(0.12~0.81)	—	—	0.20(0.06~0.66)	—	—
性别(Gender)								
男(Male)	—	—	1.00	—	—	—	—	—
女(Female)	—	—	0.34(0.20~0.58)	—	—	—	—	—

续表 4

影响因素 Influencing factors	维度 (Dimension)							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
文化程度 (Education)								
没上过学 (Uneducated)	—	—	—	—	—	—	—	1.00
小学 (Primary school)	—	—	—	—	—	—	—	2.90 (1.10~7.66)
初中 (Junior high school)	—	—	—	—	—	—	—	0.88 (0.36~2.14)
高中或中专 (Senior high school/secondary school)	—	—	—	—	—	—	—	1.84 (0.66~5.16)
大专及以上 (College or above)	—	—	—	—	—	—	—	1.04 (0.32~3.46)
职业 (Occupation)								
在工作 (Employed)	—	—	—	—	—	—	—	—
离退休 (Retired)	—	—	—	—	—	—	—	—
离退休后又工作 (Employed after retired)	—	—	—	—	—	—	—	—
婚姻状况 (Marital status)								
已婚 (Married)	—	1.00	—	—	—	—	—	—
其他 (Others)	—	0.38 (0.16~0.96)	—	—	—	—	—	—
病程 (Disease duration, year)								
≤ 1	1.00	—	—	—	—	—	—	—
2~4	0.78 (0.26~2.32)	—	—	—	—	—	—	—
5~9	0.75 (0.25~2.27)	—	—	—	—	—	—	—
10~14	0.63 (0.21~1.90)	—	—	—	—	—	—	—
≥ 15	0.17 (0.05~0.57)	—	—	—	—	—	—	—
血糖控制情况 (Control of blood glucose)								
理想 (Well)	—	—	—	—	1.00	1.00	—	—
一般 (General)	—	—	—	—	0.98 (0.47~2.07)	0.32 (0.15~0.68)	—	—
差 (Poor)	—	—	—	—	0.42 (0.22~0.82)	0.98 (0.46~2.10)	—	—
症状数量 Number of symptoms								
0	—	1.00	1.00	1.00	—	1.00	1.00	1.00
1~2	—	0.42 (0.20~0.87)	0.23 (0.12~0.43)	0.46 (0.25~0.84)	—	0.44 (0.20~0.99)	0.38 (0.17~0.86)	0.29 (0.15~0.56)
≥ 3	—	0.22 (0.07~0.63)	0.16 (0.06~0.42)	0.20 (0.07~0.53)	—	0.22 (0.07~0.65)	0.05 (0.02~0.16)	0.07 (0.02~0.28)
慢性病数量 (Number of other chronic diseases)								
0	1.00	1.00	—	1.00	1.00	—	1.00	1.00
1	0.59 (0.27~1.28)	0.32 (0.14~0.73)	—	0.53 (0.27~1.04)	0.43 (0.20~0.95)	—	0.31 (0.12~0.83)	0.27 (0.13~0.56)
2	0.36 (0.15~0.89)	0.42 (0.16~1.10)	—	0.36 (0.16~0.78)	0.15 (0.06~0.36)	—	0.16 (0.05~0.47)	0.38 (0.16~0.91)
≥ 3	0.21 (0.06~0.69)	0.20 (0.06~0.68)	—	0.08 (0.02~0.31)	0.17 (0.05~0.52)	—	0.08 (0.02~0.30)	0.08 (0.02~0.28)
家庭支持 (Family support)								
社会支持 (Social support)	0.79 (0.63~0.99)	0.70 (0.55~0.90)	—	0.68 (0.55~0.84)	—	—	—	—
相关知识 (Related knowledge)								
饮食习惯 (Dietary habits)	—	—	—	—	1.10 (1.03~1.18)	—	—	—
较好 (Well)	—	—	1.00	—	—	—	—	—
中等 (General)	—	—	0.83 (0.23~3.05)	—	—	—	—	—
较差 (Poor)	—	—	1.62 (0.45~5.92)	—	—	—	—	—
运动 (Exercise)								
较差 (Poor)	1.00	—	—	—	—	—	1.00	—
中等 (General)	4.42 (2.34~8.36)	—	—	—	—	—	1.37 (0.72~2.61)	—
较好 (Well)	8.4 (3.02~23.50)	—	—	—	—	—	6.8 (1.72~26.97)	—
健康检查 (Health examination)								
1 次 (Once)	—	—	—	1.00	—	—	—	1.00
2 次及以上 (Twice or more)	—	—	—	1.92 (1.09~3.38)	—	—	—	2.87 (1.56~5.29)
没有体检 (None)	—	—	—	1.02 (0.39~2.65)	—	—	—	3.02 (0.97~8.52)
按医嘱用药 Medication according to prescription								
总是 (Always)	—	1.00	—	—	—	—	1.00	1.00
大部分时间是 (Most of the time)	—	0.16 (0.07~0.34)	—	—	—	—	0.17 (0.07~0.38)	0.45 (0.21~0.98)
偶尔是 / 从不 (Occasionally/never)	—	0.41 (0.15~1.18)	—	—	—	—	0.72 (0.24~2.20)	0.12 (0.04~0.40)

3 讨论

本次研究结果显示,糖尿病患者生存质量较低。多因素非条件 logistic 逐步回归分析结果显示,已婚、良好的家庭支持、掌握良好的糖尿病相关知识、良好的饮食习惯和运动、血糖水平控制理想、进行健康体检及按医嘱用药为生存质量的促进因素,而年龄增大、女性、病程长、患其他慢性病数量及相关症状数量为生存质量的负面因素,这些因素在生存质量不同维度上的影响不同。

总体看来,人口社会学因素对生存质量的影响只局限在个别维度里。在本研究中,年龄因素对躯体功能维度、躯体疼痛维度和社会功能维度产生负面影响,随着年龄的增加,生理机能逐渐衰退,机体完成一些活动,如长距离的步行、重体力活动等受到的限制增多甚至不能完成,并且容易产生机体疼痛,导致社交活动的减少,国内外一些研究也有类似发现^[5-7]。本研究中女性的躯体疼痛维度较男性为差,可能与女性对疼痛感觉更为敏感有关。另外,本研究中婚姻状态对躯体角色维度产生影响,已婚者较丧偶者躯体角色功能要好。

在疾病有关因素中,共有 4 个因素分别对生存质量有影响,包括糖尿病病程、血糖控制水平、糖尿病有关的症状数量,以及患其他慢性病的情况。在多因素分析中,糖尿病病程只对患者的躯体功能产生负面影响,即病程越长,患者由于健康原因,身体活动受到的限制越多,完成一些动作的困难增加。糖尿病临床治疗的重点是控制血糖水平,而血糖控制水平好是否可以提高患者生存质量则一直存有争议^[8]。本次研究结果显示,血糖控制良好者则对生命活力维度和社会功能维度有积极影响。

有研究证实糖尿病并发症是影响生存质量的重要因素,患者的并发症越多,其生存质量越差^[9-10]。本研究结果显示,糖尿病引起的有关症状以及患有的其他慢性病数量对生存质量有负面影响。如前所述,糖尿病有关的症状指的是糖尿病引起的微血管、神经病变所带来的症状和表现以及急性并发症,多因素分析结果显示症状数量增多,躯体角色维度、躯体疼痛维度、总体健康感维度、社会功能维度、情绪角色维度和精神健康维度均变差。

糖尿病患者患的其他慢性病数量对生存质量也有较大影响,它对躯体功能维度、躯体角色维度、总体健康维度、活力维度、情绪角色维度和精神健康维度均有负面影响,糖尿病患者很多都患有高血压、心脑血管病等慢性病^[4],患者所患的其他慢性病数量越多,越对其生理功能造成损害,也给予其社会功能造成负面影响。

本研究结果显示,患者的糖尿病有关知识掌握情况对其生命活力产生积极影响。而在糖尿病的有关行为方面,健康检查、良好的饮食习惯和运动对患者生存质量的不同维度有着积极作用,这与一些研究较一致^[9, 11-12]。其中,运动对躯体功能

维度和情绪角色维度都有积极作用,具有充沛体力活动的生活方式可加强心血管系统的功能和整体感觉,改善胰岛素的敏感性,改善血压和血脂^[4],运动情况好的患者拥有更好的活力,并且能改善情绪反应。健康检查对总体健康维度和精神健康维度有积极影响。健康检查包括血糖血压监测、足底检查、眼底检查和体检,定期进行健康检查有助于患者更好的掌握自己的病情变化,保持心理平静和良好的情绪。

本次研究结果表明糖尿病患者生存质量较低,影响其生存质量的因素涉及人口社会学因素、疾病有关因素及相关知识态度行为,需要采取综合干预措施进一步改善其生存质量,重点在于改善饮食和运动习惯、积极控制血糖水平、治疗相关合并症或并发症等。

参考文献:

- [1] 李锐,卢伟,贾伟平,等.上海市 2 型糖尿病患病情况现状调查[J].中华医学杂志,2006,86(24):1675-1680.
- [2] 方积乾.生存质量测定方法及应用[M].北京:北京医科大学出版社,2000:166.
- [3] 王文娟.SF-36 量表在糖尿病患者生存质量测量中的应用[J].中国临床康复,2002,6(7):932-934.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2007 年版)[J].中华医学杂志,2008,88(18):1227-1245.
- [5] 王文娟,施倡元,王克安.糖尿病和糖耐量低减患者生命质量评价[J].中华预防医学杂志,2001,35(1):26-29.
- [6] LAM CLK, LAUDER IJ, LAM TP, et al. Population based norming of the Chinese(HK) version of the SF-36 health survey[J].The Hong Kong Practitioner, 1999, 21(10):460-470.
- [7] 陈日秋,周冬仙,朱丰浩,等.糖尿病患者的生存质量及影响因素的研究[J].浙江临床医学,2004,6(2):86-87.
- [8] DE GRAUW WJ, VAN DE LISDONK EH, VAN GERWEN WH, et al. Insulin therapy in poorly controlled type 2 diabetic patients: does it affect quality of life?[J]. Br J Gen Pract, 2001, 51(468):527-532.
- [9] 黄彩,周海滨,熊静帆,等.社区管理糖尿病患者生命质量及其影响因素分析[J].疾病控制杂志,2006,10(1):27-29.
- [10] WÄNDELL PE. Quality of life of patients with diabetes mellitus. An overview of research in primary health care in the Nordic countries[J]. Scand J Prim Health Care, 2005, 23(2):68-74.
- [11] 梁执群,薛云珍,侯绍英,等.2 型糖尿病患者生存质量相关因素的研究[J].中国公共卫生,2004,20(11):1313-1314.
- [12] OSHIDA Y, ISHIGURO T. Exercise therapy for the aged diabetics[J]. Nihon Rinsho, 2006, 64(1):81-86.

(收稿日期:2011-06-30)

(英文编审:金克峙;编辑:洪琪;校对:郭薇薇)