

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2017.20161197

上海郊区某社区中老年糖尿病患者患病知晓情况及其影响因素分析

祝超瑜¹, 毛月芹¹, 马春君², 祝志军², 刘木松², 范恩芳², 魏 丽^{1*}

1. 上海交通大学附属第六人民医院内分泌代谢科, 上海市糖尿病临床医学中心, 上海 200233

2. 上海市浦东新区泥城社区卫生服务中心全科, 上海 201306

[摘要] **目的:**了解上海市农村社区中老年糖尿病患者患病知晓情况,探讨其影响因素。**方法:**2014 年 3 月至 4 月采用横断面研究方法对浦东新区云松社区 40~75 岁居民进行糖尿病流行病学调查。选取被诊断为糖尿病的中老年患者,对其进行糖尿病知晓情况的调查,并进行体检及生化检测。**结果:**共有 256 例糖尿病患者完成问卷调查入选。患者对自身患病的知晓率为 50.78%(130/256)。对糖尿病患者自身患病知晓率进行分析显示,不同文化程度、血脂水平、空腹血糖水平、HbA1c 水平及是否规律运动的患者自身患病的知晓率差异均有统计学意义($P<0.05$)。多因素 logistic 逐步回归分析显示,文化程度、HbA1c 水平及运动是糖尿病患者自身患病知晓率的独立影响因素。**结论:**上海云松社区中老年糖尿病患者患病知晓情况处于中等水平,相关部门需要针对低文化程度、血糖控制差及不运动人群加强糖尿病教育。

[关键词] 糖尿病;知晓率;影响因素

[中图分类号] R 587.1 **[文献标志码]** A

Awareness of diabetes and its influencing factors among the elderly population in Shanghai rural community

ZHU Chao-yu¹, MAO Yue-qin¹, MA Chun-jun², ZHU Zhi-jun², LIU Mu-song², FAN En-fang², WEI Li^{1*}

1. Department of Endocrinology, Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200233, China

2. Department of General Medicine, Community Health Service Center of Nicheng, Shanghai 201306, China

[Abstract] **Objective:** To investigate the awareness of diabetes and to explore the influencing factors of it among the elderly population in Shanghai rural community. **Methods:** A cross-sectional study method was used in the research. Epidemiological investigation was undertaken in residents of 40-75 years old in Yunsong Community of Pudong New Area in March to April, 2014. Among the population, diabetic patients were selected to conducted questionnaire survey, physical examination, and laboratory testing. **Results:** A total of 256 diabetic patients completed questionnaires. The awareness rate of diabetes was 50.78% (130/256). The awareness rate of diabetes indicated that the statistical significance was found in patients with different educational background, blood lipid level, fasting blood-glucose level, HbA1c and exercise habits ($P<0.05$). The multi-factor logistic stepwise regression analysis showed that the educational level, glycosylated hemoglobin level and exercise habits were the main independent influencing factors for the awareness rate of diabetes. **Conclusions:** The level of awareness rate of diabetes in Shanghai Yunsong community is in the moderate level. Education should be strengthened to increase the rate of diabetes awareness for patients with low educational background, worse glucose control and no exercise habit.

[Key Words] diabetes; awareness rate; influencing factors

糖尿病(diabetes mellitus, DM)患病率在全球范围内持续增加,然而患者对自身患病知晓情况较差^[1-3]。在我国,糖尿病患病率接近 10%;2010 年,18 岁及以上居民糖尿病患病知晓率仅为 36.1%^[4]。大部分患者没有接受降糖治疗来延缓并发症的发

生,这给社会及家庭带来了负担,值得关注。目前,对于上海农村地区有关糖尿病患病知晓情况的研究较少。

因此,本研究拟通过对上海郊区某社区居民进行糖尿病患病调查,了解糖尿病患者对自身患病的

[收稿日期] 2016-12-26

[接受日期] 2017-06-02

[基金项目] 上海市浦东新区卫生系统重点学科群建设基金(PWZxq2014-07),浦东新区科技发展基金创新基金(PKJ2013-Y70),上海市第六人民医院基金(2013011)。Supported by Fund of Key Discipline Group Construction of Health System in Pudong New Area of Shanghai (PWZxq2014-07), Fund of Science and Technology Development Innovation Funds in Pudong New Area(PKJ2013-Y70), and Fund of Shanghai Sixth People's Hospital(2013011).

[作者简介] 祝超瑜,硕士,主治医师。E-mail: kittyyu1002@163.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-38297767, E-mail: 18930173636@189.cn

知晓情况,分析其影响因素,并对这些影响因素提出针对性的防治措施,以期实现改善患者病情,达到改善患者生活质量的目的^[5]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 3 月至 4 月对上海市浦东新区泥城镇云松社区居民进行糖尿病患病情况调查。选择诊断为糖尿病的患者为研究对象。糖尿病患者包括新诊断及既往诊断者,新诊断标准:空腹血浆葡萄糖 ≥ 7.0 mmol/L 和(或)葡萄糖耐量试验(OGTT)2 h 血浆葡萄糖 ≥ 11.1 mmol/L。排除标准:有数据缺失者,不愿签署知情同意书者。本研究经医院医学伦理委员会批准,调查对象均自愿参与并已签署知情同意书。

1.2 调查方法 对云松社区居住 5 年以上的 40~75 岁的糖尿病患者进行问卷调查,包括:(1)一般情况,如人口学资料(姓名、年龄、性别、文化程度、职业、吸烟史、人均年收入、婚姻状况等)、心脑血管病病史以及糖尿病家族史;(2)糖尿病患者患病知晓情况,询问其对自身患病情况的了解情况;同时,对其进行体格检查,包括身高、体质量、血压等。采用统一设计的流行病学调查表,在筛查当日由专人询问和填写。所有调查人员均经过培训。

1.3 检测指标及方法 空腹及餐后 2 h 血浆葡萄糖检测采用葡萄糖氧化酶法;糖化血红蛋白(hemoglobin A1c, HbA1c)检测采用高压液相波谱法;总胆固醇(total cholesterol, TC)检测采用葡萄糖氧化酶法;三酰甘油(triglyceride, TG)检测采用甘油磷酸氧化酶法;高密度脂蛋白(high density lipid protein-cholesterol, HDL-C)、低密度脂蛋白(low density lipid protein-cholesterol, LDL-C)由日立 76002020 生化自动分析仪完成。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 软件进行分析。计数资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示。采用多因素 Logistic 回归方法分析糖尿病患者知晓率的影响因素。组内比较采用 t 检验,组间比较采用方差分析,率的比较采用 χ^2 检验。检验水准(α)为 0.05。

2 结果

2.1 一般情况及患病知晓率 该社区 40~75 岁共 1 423 人参加此次糖尿病筛查,其中男性 667 例,占 46.87%;女性 756 例,占 53.13%。有 260 例被诊断为糖尿病。对该部分患者进行问卷调查,回收资

料 256 例(98.46%),其中有效问卷 256 例(100%)。在 256 例糖尿病患者中,男性 97 例(37%)、女性 159 例(63%);年龄 40~75 岁,平均(60.19 $\pm$ 6.84)岁(表 1)。上海云松社区 40~75 岁糖尿病患者患病知晓率为 50.78%(130/256)。

表 1 256 例糖尿病患者的一般情况

指 标	<i>n</i>	构成比(%)
婚姻状况		
未婚	2	0.78
已婚	239	93.36
丧偶/离婚	15	5.86
人均年收入		
≤ 1 万	79	30.86
1~2.5 万	151	58.98
> 2.5 万	26	10.16
BMI		
< 24 kg/m ²	55	21.48
24~28 kg/m ²	127	49.61
≥ 28 kg/m ²	74	28.91
HbA1c		
$< 7\%$	159	62.11
$\geq 7\%$	97	37.89
高血压		
无	177	69.14
有	79	30.86
空腹血糖		
< 7 mmol/L	65	25.39
≥ 7 mmol/L	191	74.61
文化程度		
小学及以下	125	48.83
初中	99	38.67
高中及以上	32	12.5
职业		
农民、家务	165	64.45
工人、个体	84	32.81
教师、科技、行政、医务、金融等	7	2.73
吸烟史		
无	191	74.61
有	65	15.39
运动		
无	184	71.88
有/不规律	72	28.12
饮食控制		
无	209	81.64
有/不规律	47	18.36
糖尿病家族史		
无	192	75.00
有	64	25.00
高血脂		
无	166	64.84
有	90	35.16
心脑血管疾病史		
无	239	93.36
有	17	6.64

BMI:体质指数;HbA1c:糖化血红蛋白

2.2 糖尿病患者对自身患病知晓情况的单因素分析 256 例患者中,男性患病知晓率为 44. 32% (43/97),女性为 54. 72%(87/159),差异无统计学意义。按年龄分层,40~49 岁患者的患病知晓率为 42. 11%(8/19),50~59 岁患者为 48. 39%(45/93),60~75 岁患者为 53. 85%(77/144),差异无统计学意义。不同文化程度、血脂水平、空腹血糖水平、HbA1c 水平以及是否有规律运动的患者自身患病的知晓率差异均有统计学意义($P<0. 05$)。不同人均年收入水平以及是否有吸烟史、饮食控制、糖尿病家族史、心脑血管疾病史的患者自身患病知晓率

的差异无统计学意义(表 2)。

2.3 糖尿病患者对自身患病知晓情况的多因素分析 以是否知晓(知道=0,不知道=1)为因变量,以文化程度(小学及以下=1,初中=2,高中及以上=3)、运动(有/不规律运动=0,无运动=1)、血脂(无=0,有=1)、空腹血糖($<7\%$ 为 0, $\geq 7\%$ 为 1)及 HbA1c 水平($<7\%$ 为 0, $\geq 7\%$ 为 1)为自变量,进行多因素 Logistic 逐步回归分析。结果显示,文化程度、HbA1c 水平及运动是糖尿病患者自身患病知晓率的独立影响因素(表 3)。

表 2 不同人口学资料的糖尿病患者对自身患病知晓情况的单因素分析

变 量	知晓率/%	χ^2	P 值	变 量	知晓率(%)	χ^2	P 值
性别		2. 601	0. 123	文化程度		8. 584	0. 014
男	44. 32			小学及以下	47. 20		
女	54. 72			初中	47. 47		
年龄(岁)		1. 319	0. 517	高中及以上	75		
40~49	42. 11			职业		1. 566	0. 457
50~59	48. 39			农民、家务	51. 52		
60~75	53. 85			工人、个体	47. 62		
婚姻状况		0. 034	1. 000	教师、科技、行政、医务、金融商业	71. 43		
未婚/丧偶/离婚	52. 94			吸烟史		0. 746	0. 394
已婚	50. 63			无	52. 36		
人均年收入/万		2. 673	0. 263	有	46. 15		
≤ 1	44. 30			运动		5. 504	0. 026
1~2. 5	52. 32			无	46. 2		
$> 2. 5$	61. 54			有/不规律	62. 5		
BMI(kg/m ²)		0. 018	0. 991	饮食控制		2. 747	0. 108
< 24	55. 91			无	48. 33		
24~28	50. 39			有/不规律	61. 7		
≥ 28	51. 35			糖尿病家族史		0. 188	0. 773
HbA1c/%		51. 111	0. 000	无	50. 0		
< 7	33. 33			有	53. 13		
≥ 7	79. 38			血脂异常		8. 749	0. 004
高血压		0. 091	0. 788	无	43. 98		
无	51. 41			有	63. 33		
有	49. 37			心脑血管疾病史		0. 034	1. 000
空腹血糖 cB/(mmol·L ⁻¹)		13. 959	0. 000	无	50. 63		
< 7	30. 77			有	52. 94		
≥ 7	57. 59						

BMI:体质指数;HbA1c:糖化血红蛋白

表 3 糖尿病知晓情况的多因素 Logistic 逐步回归分析

变 量	B 值	OR 值	95%可信区间	P 值
文化程度	- 0. 673	0. 510	0. 320~0. 812	0. 005
不运动	0. 903	2. 467	1. 250~4. 867	0. 009
HbA1c	- 2. 122	0. 120	0. 064~0. 225	0. 000
常量	- 0. 343	0. 710		0. 219

HbA1c:糖化血红蛋白

3 讨 论

本研究结果显示,上海云松社区 40~75 岁居民糖尿病患者自身患病知晓率为 50. 78%,高于 2012 年中国疾控中心发布的《中国慢性病及其危险因素监测报告(2010)》2010 年我国 18 岁及以上居民糖尿病患者自身患病知晓率(36. 1%)^[4],也高于孟加

拉国的 42.1%^[6],成都城市、农村居民的 29.81%及 11.71%^[7],济南的 47.76%^[8],徐州的 45.2%^[9]以及北京城郊的 32.8%^[10],但低于意大利的 66.7%^[11]、吉林的 68.9%^[12]、郑州农村的 53.24%^[13]。本结果表明,该地区糖尿病患病知晓率处于中等水平,可能与该社区地处农村以及该社区中小学及以下文化程度的糖尿病患者占调查人群的 48.83%等因素有关,我们仍需加强对该地区居民糖尿病知识的宣传教育,对其生活方式进行干预,实施健康管理。另外,本调查显示,男性糖尿病患者患病知晓率为 44.32%,而女性为 54.72%,差异无统计学意义,与既往研究^[14]一致。

此前有研究^[15]已显示,提高糖尿病自身患病知晓率对控制糖尿病及其并发症的发生发展有显著的作用。因此,对糖尿病患者进行知晓率调查显得尤为重要。文化程度是影响糖尿病患病知晓率的独立因素,文化程度越高的患者自身患病知晓率越高,这可能与文化程度较高人群能更好地掌握糖尿病相关知识、健康意识较强,而限制过多热量摄入、增加热量消耗等有关。因此应该加强对文化程度较低人群的关注,宣传定期体检及监测血糖的重要性。本研究显示,HbA1c 水平越高的患者患病知晓率越高,可能与血糖升高引起患者“三多一少”等症状有关,患者出现症状就医后知晓患病情况,提示糖尿病发病较隐匿,患者可能出现症状后才就医,进一步证实了糖尿病筛查的重要性。本研究显示,平时有运动的糖尿病患者患病知晓率高于不运动的患者,与研究^[15]结果一致。这可能与运动人群较关注自身健康状况,积极地进行体检,从而及时发现糖尿病有关,提示应加强对平时不运动人群的关注。

综上所述,上海云松社区 40~75 岁糖尿病患者患病知晓率高于全国平均水平,但仍有待提高。糖尿病教育任重而道远,相关部门应加强对低文化程度、血糖控制差及不运动人群的糖尿病健康教育。

参考文献

- [1] HU D, FU P, XIE J, et al. Increasing prevalence and low awareness, treatment and control of diabetes mellitus among Chinese adults: the InterASIA study[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2008, 81(2):250-257.
- [2] 武阳丰,谢高强,李莹,等. 中国部分中年人群糖尿病患病

率、知晓率、治疗率及控制率现况调查[J]. 中华流行病学杂志,2005, 26(8):564-568.

- [3] SIMS M, DIEZ ROUX A V, BOYKIN S, et al. The socioeconomic gradient of diabetes prevalence, awareness, treatment, and control among African Americans in the Jackson heart study[J]. Ann Epidemiol, 2011, 21(12): 892-898.
- [4] 中国疾病预防控制中心,中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告(2010)[M]. 北京:军事医学科学出版社,2012.
- [5] 周莹霞,赵列宾,陆路,等. 上海市各级医护人员对《中国糖尿病防治指南》知晓现状的抽查及分析[J]. 中华内分泌代谢杂志,2011,27(8):636-638.
- [6] RAHMAN M S, AKTER S, ABE S K, et al. Awareness, treatment, and control of diabetes in Bangladesh: a nationwide population-based study[J]. PLOS One, 2015, 10(2):e0118365.
- [7] 赵茜,廖晓阳,李志超,等. 成都市城乡社区中老年居民糖代谢异常的患病率和知晓率及控制达标率[J]. 中国全科医学,2013,16(33):3979-3981.
- [8] 王创新,李兆明,夏淑红. 济南市历城区城乡居民糖尿病流行现状及其危险因素[J]. 中国慢性病预防与控制,2007,15(3): 266-268.
- [9] 娄培安,陈培培,余加席,等. 徐州市居民糖尿病患病率、知晓率、治疗率及控制率现况调查[J]. 中华现代护理杂志,2010, 16(20):2371-2374.
- [10] 王丽娟,赵翠玲,付佐娣,等. 城郊糖尿病及前期流行现状分析[J]. 中国临床医生杂志,2016,44(4):35-39.
- [11] SCUTERI A, NAJJAR S S, ORRU M, et al. Age- and gender-specific awareness, treatment, and control of cardiovascular risk factors and subclinical vascular lesions in a founder population: the SardiNIA study[J]. Nutr Metab Cardiovasc Dis,2009,19(8):532-541.
- [12] 王畅,李勇,何欢,等. 吉林省农村居民糖尿病知晓率、治疗率和控制率现状 & 影响因素分析[J]. 卫生研究, 2014, 43(5): 784-789.
- [13] 徐永太,尤爱国,韩冰,等. 河南某农村地区老年人 2 型糖尿病患病、知晓、治疗及控制现状[J]. 郑州大学学报(医学版),2012,47(3):398-401.
- [14] 俞敏,陆凤,胡如英,等. 浙江省糖尿病患者血糖知晓、治疗、控制状况及影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志,2013, 34(11):1063-1067.
- [15] KAISER A, VOLLENWEIDER P, WAEBER G, et al. Prevalence, awareness and treatment of type 2 diabetes mellitus in Switzerland: the colaus study[J]. Diabet Med, 2012,29(2):190-197.

[本文编辑] 叶婷,晓路