

# 2016 年邢台城乡 2 型糖尿病患者血糖控制及药物治疗情况

齐敬霄<sup>1</sup>, 王军锋<sup>2</sup>, 王红梅<sup>2</sup>, 乔钦增<sup>2</sup>, 王长虹<sup>3</sup>

1. 河北省巨鹿县医院, 河北 邢台 055250;

2. 河北省民政总医院; 3. 邢台医学高等专科学校预防医学教研室

**摘要:** **目的** 了解邢台城乡 2 型糖尿病患者血糖控制情况、药物使用及用药依从性, 为该地 2 型糖尿病的进一步治疗提供依据。 **方法** 于 2016 年 3 月 1 日-5 月 30 日采用分层随机抽样, 从邢台市区和农村共抽取 2 381 人进行调查, 收集并分析患者基本信息、血糖控制情况、药物使用及用药依从性。 **结果** 农村 2 型糖尿病患者的文化程度低于城市, 小学及以下者占 75%; 血糖控制达标率为 25.83%, 农村 2 型糖尿病患者血糖控制达标率为 19.01%, 低于城市患者血糖控制达标率的 29.63% ( $\chi^2 = 32.168, P < 0.001$ ); 单纯口服降糖药的患者占 82.95%, 以单纯口服 1 种降糖药者最多, 占 47.21%, 农村患者单纯使用 1 种降糖药者达 53.17%; 农村患者用药依从率为 87.79%, 较城市患者用药依从率 94.83% 低 ( $\chi^2 = 38.216, P < 0.001$ )。 **结论** 2016 年邢台城乡 2 型糖尿病患者血糖控制达标率低, 药物依从性差, 特别是农村患者, 应该加强患者健康教育, 提高用药依从性, 有效控制患者血糖。

**关键词:** 城乡; 2 型糖尿病; 血糖控制; 用药依从性

中图分类号: R587.1 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2017)11-1321-03 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.11.012

## Glycemic control and drug therapy of type 2 diabetes mellitus in city and countryside of Xingtai, 2016

QI Jing-xiao\*, WANG Jun-feng, WANG Hong-mei, Qiao Qin-zeng, WANG Chang-hong

\*Hospital of Julu County in Hebei Province, Xingtai, Hebei 055250, China.

Corresponding author: WANG Chang-hong, E-mail: wchong99@163.com

**Abstract:** **Objective** To learn the situation about glycemic control, drug therapy and drug-use adherence of type 2 diabetes mellitus in city and countryside of Xingtai, so as to provide basis for the further treatment of type 2 diabetes mellitus. **Methods**

2,381 people selected from city and countryside of Xingtai by stratified and random sampling were investigated from March 1 to May 30 in 2016. The patients' basic information, situations of glycemic control, drug therapy and drug-use adherence were collected and analyzed. **Results** The education of the patients with type 2 diabetes mellitus was poorer in the countryside than in the city, with 75% of them having education level of primary school and below. The overall glycemic control rate was 25.83%, with lower rate in the countryside (19.01%) than in the city (29.63%) ( $\chi^2 = 32.168, P < 0.001$ ). 82.95% patients have pure oral medication, and 47.21% of them took one hypoglycemic drug. In the countryside, 53.17% took one hypoglycemic drug. The drug-use adherence rate in the countryside (87.79%) was lower than in the city (94.83%) ( $\chi^2 = 38.216, P < 0.001$ ). **Conclusions** The glycemic control rate of the patients with type 2 diabetes mellitus is lower in the city and countryside of Xingtai in 2016. Drug-use adherence is poor, especially in the countryside. Health education should be strengthened and drug-use adherence should be promoted to effectively control blood glucose of diabetic patients.

**Key words:** City and countryside; type 2 diabetes mellitus; glycemic control; drug-use adherence

糖尿病是目前常见病和多发病之一, 2013 年全球糖尿病患病人数约为 3.82 亿<sup>[1]</sup>。我国 2010 年调查糖

**基金项目:** 邢台市科学技术研究与发展计划自筹经费项目 (编号: 2015ZC040)

**作者简介:** 齐敬霄 (1972-), 女, 河北巨鹿人, 本科学历, 主治医师, 研究方向: 内分泌。

**通信作者:** 王长虹, E-mail: wchong99@163.com。

尿病患病率高达 9.7%, 是糖尿病患病人数最多的国家<sup>[2]</sup>。该病不仅影响了患者的身体健康, 而且降低了患者的生活质量<sup>[3]</sup>。不同保健条件下糖尿病的血糖控制情况不同<sup>[4]</sup>, 城乡医疗保健存在差异, 对比研究城乡血糖控制及用药情况尚无人研究。为了更好的控制邢台城乡糖尿病患者的血糖, 减少其并发症, 提高患者的生活质量, 本研究对邢台城乡糖尿病患者的血糖

控制及药物治疗情况进行调查,为有效防治糖尿病提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 调查对象为邢台城乡的糖尿病患者。于 2016 年 3 月 1 日-5 月 30 日进行调查,采用分层随机抽样,市区(县)共有三级医院 6 所、二级医院 22 所,按照医院等级进行分层,层内采用单纯随机抽样,三级医院和二级医院各抽取 2 所;对邢台巨鹿县、威县和南河县农村 43 所乡镇卫生院采用单纯随机抽样,抽取 9 所乡镇卫生院;对门诊(城市选自内分泌门诊)就诊者筛选符合纳入及排除标准的 2 型糖尿病患者共 2 381 人。纳入标准:(1)符合 WHO 的 2 型糖尿病诊断标准<sup>[5]</sup>,且年龄在 18 岁以上;(2)当地常住人口,居住时间半年以上;(3)至少有 1 次因糖尿病而就诊的完整病历记录;(4)自愿接受调查,了解调查内容并签署知情同意书。排除标准:(1)初次诊断为 2 型糖尿病患者,或初次使用降糖药物者;(2)哺乳期和妊娠期患者;(3)继发性糖尿病患者;(4)有精神疾病或智力障碍不能进行正常交流者。

1.2 调查方法 本调查由经过专门培训的医师按照规定的方案进行现况调查,调查内容包括患者基本情况、初次确诊糖尿病时间、血糖控制情况、药物使用情况等。糖化血红蛋白(HbA1c)的测量使用挪威 Nyco-Card 快速全定量糖化血红蛋白测定仪,血糖控制目标以 HbA1c<7.0%为达标<sup>[6]</sup>。

1.3 统计学分析 Epi Data 3.0 建立数据库,采用 SPSS 17.0 进行统计学分析。城市和农村比较,正态分布计量资料用两个独立样本 *t* 检验,非正态分布计量资料采用秩和检验,计数资料用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 邢台城乡 2 型糖尿病患者的基本情况 本次调查的 2 型糖尿病患者共 2 381 人,其中城市有 1 529 人,农村有 852 人;农村患者文化程度较低,小学及以下占 75%( $P<0.001$ ),性别、年龄和病程城乡差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

2.2 邢台城乡 2 型糖尿病血糖控制情况 调查的糖尿病患者中有 615 人的 HbA1c<7.0%,达标率为 25.83%,城市 2 型糖尿病患者血糖控制达标率(29.63%)显著高于农村(19.01%)( $P<0.001$ ),城市 2 型糖尿病患者空腹血糖(FPG)和 HbA1c 控制明显优于农村( $P<0.001$ ),见表 2。

表 1 2016 年邢台城乡 2 型糖尿病患者基本情况比较

基本情况	城市	农村	$t/\chi^2$ 值	$P$ 值
性别				
男性	801	424	1.506	0.220
女性	728	428		
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$ )	62.33 $\pm$ 12.19	63.26 $\pm$ 13.68	1.707	0.088
文化程度				
小学及以下	423	639	538.349	<0.001
中学	702	198		
大专及以上	404	15		
病程(年, $\bar{x}\pm s$ )	6.82 $\pm$ 2.08	6.96 $\pm$ 2.11	1.566	0.117

表 2 2016 年邢台城乡 2 型糖尿病血糖控制情况比较

地区	例数	HbA1c(% $\bar{x}\pm s$ )	HbA1c 达标率(%)	FPG(mmol/L, $\bar{x}\pm s$ )
城市	1 529	7.83 $\pm$ 1.92	453(29.63)	8.12 $\pm$ 2.29
农村	852	8.56 $\pm$ 2.04	162(19.01)	8.72 $\pm$ 2.61
$t/\chi^2$ 值		8.695	32.168	5.825
$P$ 值		<0.001	<0.001	<0.001

2.3 糖尿病患者药物治疗情况 本次调查单纯口服降糖药的占 82.95%,单纯口服 1 种降糖药的最多,占 47.21%,口服 2 种降糖药的占 31.96%,口服 3 种及以上降糖药的占 3.78%。单纯使用胰岛素的占 8.06%,使用胰岛素联合降糖药口服者占 8.98%。两地患者用药情况比较差异有统计学意义( $\chi^2=17.100$ , $P<0.001$ )。见表 3。

表 3 邢台城乡 2 型糖尿病患者药物治疗情况比较

地区	单纯口服						单纯胰岛素		胰岛素联合口服降糖药物		
	1 种药物		2 种药物		3 种及以上		例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)					
城市	671	43.88	498	32.57	63	4.12	139	9.09	158	10.33	
农村	453	53.17	263	30.87	27	3.17	53	6.22	56	6.57	
合计	1 124	47.21	761	31.96	90	3.78	192	8.06	214	8.98	

2.4 糖尿病患者用药的依从性 调查的 2 型糖尿病患者能够遵照医嘱按时用药者有 2 198 人,用药依从率达 92.31%,城市用药依从率为 94.83%(1 450/1 529),显著高于农村患者的用药依从率 87.79%(748/852)( $\chi^2=38.216$ , $P<0.001$ )。

3 讨 论

本次调查邢台城乡 2 型糖尿病患者的性别、年龄和病程差异较小,但是农村 2 型糖尿病患者文化程度普遍偏低。农村较城市人群文化程度低,这是我国普

遍存在的现象。有研究表明文化程度低的糖尿病患者血糖控制较文化程度高的患者差<sup>[7]</sup>。邢台 2 型糖尿病患者血糖控制达标率为 25.83%, 低于欧洲发达国家的水平<sup>[8]</sup>, 也低于我国上海<sup>[9]</sup>、湖北<sup>[10]</sup>等地血糖控制达标率, 由此可见邢台 2 型糖尿病患者血糖控制不够理想, 与该地医疗卫生水平有一定关系, 除此之外与人群对该病的自我管理有关, 邢台人的健康意识落后于大城市, 人们更关注工作和家庭。农村 2 型糖尿病患者血糖控制情况较城市差, 这与薛雨星等<sup>[11]</sup>研究结果一致, 可能与农村患者文化水平较低有关。有人研究<sup>[12]</sup>证实降糖治疗对血管有保护作用, 减少糖尿病的并发症, 应该加强控制该地的 2 型糖尿病患者的血糖, 特别是加强农村 2 型糖尿病患者的血糖控制和管理。

邢台城乡 2 型糖尿病患者药物治疗中单纯口服降糖药的占 82.95%, 以单纯口服 1 种降糖药者最多达 47.21%, 与李锐等<sup>[9]</sup>的研究类似, 较刘慧等<sup>[13]</sup>研究口服 1 种降糖药比例为 35.0% 高, 而与高蕾莉等<sup>[14]</sup>研究的 2 型糖尿病患者口服药物治疗, 主要以联合使用 2 种口服药物最多不同, 可能与研究的人群和地区存在差异有关。单纯使用胰岛素及联合使用胰岛素者仅占 17.05%, 较加拿大使用率低<sup>[15]</sup>。有研究<sup>[16]</sup>认为胰岛素控制 2 型糖尿病患者血糖的达标率不高, 这也是目前胰岛素使用率低的原因之一。农村口服药物比例高于城市, 而胰岛素使用率更低, 可能由于胰岛素使用不方便, 农民不便于掌握有关, 农村患者以单纯口服 1 种降糖药为主, 达到一半以上。调查显示患者用药依从率达 92.31%, 农村 2 型糖尿病患者用药依从率明显低于城市的患者, 与蒙增慧等<sup>[17]</sup>的研究相符, 用药的依从性直接影响患者血糖的控制效果<sup>[18]</sup>, 这也是农村患者血糖控制较城市差的可能原因。

综上所述, 邢台城乡 2 型糖尿病患者血糖控制不理想, 尤其农村患者血糖控制不容乐观, 患者用药的依从性差。有研究<sup>[19]</sup>认为药物治疗联合健康教育有利于患者治疗的依从性, 降低患者的血糖水平。患者的健康素养、糖尿病知识和自我管理影响血糖控制<sup>[20]</sup>, 因此应该加强该地患者的健康教育工作, 普及糖尿病知识, 加强病人自我管理水平的提高, 在农村要把提高患者的文化水平做为长远目标, 同时培训乡村医生的医疗技术水平, 提高对 2 型糖尿病的认识, 使其对当地的 2 型糖尿病患者进行较好健康教育及用药指导, 从而提高糖尿病患者的血糖控制, 改善其生活质量。

## 参考文献

[1] Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, et al. Global estimates of di-

abetes prevalence for 2013 and projections for 2035[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2014, 103(2): 137-149.

- [2] Xu Y, Wang L, He J, et al. Prevalence and control of diabetes in Chinese adults[J]. J Am Med Assoc, 2013, 310(9): 948-959.
- [3] 郑玉荣, 魏保健, 薛雅卓. 老年 2 型糖尿病患者生活质量影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(8): 1979-1980.
- [4] 肖海英, 田慧, 卢艳慧, 等. 不同保健条件下老年 2 型糖尿病患者血糖控制水平及影响因素分析[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(2): 104-109.
- [5] Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation[J]. Diabet Med, 1998, 15(7): 539-553.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2010 年版)[J]. 中国糖尿病杂志, 2012, 20(1): S1-S36.
- [7] 肖杰. 文化程度对糖尿病控制状况的影响研究[J]. 中华全科医学, 2010, 8(2): 220-221.
- [8] De Pablos Velasco P, Parhofer KG, Bradley C, et al. Current level of glycaemic control and its associated factors in patients with type 2 diabetes across Europe: data from the PANORAMA study[J]. Clin Endocrinol, 2014, 80(1): 47-56.
- [9] 李锐, 施亮, 杨群娣, 等. 上海市社区管理 2 型糖尿病患者血糖控制和用药情况[J]. 环境与职业医学, 2016, 33(4): 329-333.
- [10] 潘琦, 郭立新, 肖琛嫦, 等. 湖北省糖尿病患者血糖控制现状与影响因素的调查分析[J]. 中国糖尿病杂志, 2016, 24(6): 481-485.
- [11] 薛雨星, 张宁, 盛红艳, 等. 常熟市 2 型糖尿病患者血糖控制影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2016, 23(8): 917-920.
- [12] Gaede P, Vedel P, Larsen N, et al. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes[J]. N Engl J Med, 2003, 348(5): 383-393.
- [13] 刘慧, 毕艳, 朱大龙, 等. 江苏省各级医院 2 型糖尿病患者口服降糖药物使用情况分析[J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(7): 599-602.
- [14] 高蕾莉, 纪立农, 陆菊明, 等. 2009-2012 年我国 2 型糖尿病患者药物治疗与血糖控制状况调查[J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(7): 594-598.
- [15] Leiter LA, Berard L, Bowering CK, et al. Type 2 diabetes mellitus management in Canada: is it improving[J]. Can J Diabetes, 2013, 37(2): 82-89.
- [16] 陆菊明, 纪立农, 郭晓蕙, 等. 中国 2 型糖尿病患者人胰岛素治疗状况调查的研究[J]. 中国糖尿病杂志, 2013, 21(9): 803-806.
- [17] 蒙增慧, 黄华兴, 卢毅, 等. 南宁市兴宁区城乡 2 型糖尿病患者社区管理效果评价[J]. 职业与健康, 2015, 31(23): 3325-3328.
- [18] 毕贞水. 邯郸市 60 岁以上老年糖尿病患者口服降糖药的效果及依从性[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(18): 5290-5292.
- [19] 胡洁云. 健康教育对老年糖尿病患者生活质量及血糖影响研究[J]. 实用预防医学, 2015, 22(8): 964-966.
- [20] 黄仙红, 王小合, 汪胜, 等. 2012 年杭州社区老年 2 型糖尿病患者健康素养与自我管理及其血糖控制状况分析[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(2): 190-191.

收稿日期: 2017-02-23