· 流行病学研究 ·

武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病患病及控制现状分析

郭燕, 李芳, 王亮, 孙惠玲, 严亚琼, 杨念念, 龚洁

摘　要: 目的　了解湖北省武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病患病、知晓和控制现状, 为采取相应的干预措施提供参考依据。**方法**　整群抽取 2012 年 5—12 月自愿参加武汉市免费体检的 357 684 名≥65 岁城乡老年人进行血糖检测和问卷调查。**结果**　武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病患病率为 12.55%, 标化患病率为 12.51%, 空腹血糖受损率为 9.06%; 城市老年人糖尿病患病率(15.78%)高于农村(9.43%), 空腹血糖受损率(8.90%)低于农村(9.21%), 差异均有统计学意义($P<0.01$); 城乡不同性别老年人糖尿病患病率、空腹血糖受损率比较, 城市男性糖尿病患病率(15.04%)低于女性(16.40%), 空腹血糖受损率(9.06%)高于女性(8.77%), 农村男性糖尿病患病率(8.26%)和空腹血糖受损率(8.72%)均低于女性(10.50% 和 9.66%), 差异均有统计学意义($P<0.01$); 武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病知晓率和控制率分别为 62.57% 和 35.08%, 城市老年人糖尿病知晓率和控制率(74.61% 和 42.80%)均高于农村(43.19% 和 22.64), 差异均有统计学意义($P<0.001$)。**结论**　武汉市≥65 岁老年人糖尿病患病率较高, 而糖尿病知晓率和控制率较低, 农村老年人明显低于城市老年人。

关键词: 糖尿病; 患病率; 知晓率; 控制率

中图分类号: R 587.1　**文献标志码**: A　**文章编号**: 1001-0580(2014)06-0729-03　DOI: 10.11847/zgggws2014-30-06-10

Prevalence and control of diabetes mellitus among older residents in Wuhan municipality

GUO Yan, LI Fang, WANG Liang, et al (*Department of Noncommunical Chronic Disease, Wuhan Municipal Center for Disease Control and Prevention, Wuhan, Hubei Province* 430015, China)

Abstract: Objective　To describe the prevalence, awareness and control status of diabetes mellitus (DM) among older residents in Wuhan city, Hubei province and to provide reference for making intervention measures. **Methods**　By using cluster sampling, 357 684 urban and rural residents aged 65 years and above participating in a physical examination free of charge were selected for a blood sugar test and questionnaire survey in 2012 in Wuhan city. **Results**　In the participants, the DM prevalence rate was 12.55% and the standardization prevalence rate was 12.51%; the rate of impaired fasting glucose (IFG) was 9.06%. The prevalence rate of DM in the urban residents (15.78%) was higher than that in the rural (9.43%), but the IFG rate of the urban residents (8.90%) was lower than that of the rural (9.21%), with statistically significant difference ($P<0.01$). In the urban residents, the prevalence rate of DM in the males (15.04%) was lower than in the females (16.40%), but the IFG rate of the males (9.06%) was higher than that of the females (8.77%). However, in the rural residents, the prevalence rates of DM and IFG in the males (8.26%, 8.72%) were lower than those in the females (10.50%, 9.66%), with statistically significant differences ($P<0.01$). In all the residents, the awareness rate and control rate were 62.57%, 35.08% and the rates of urban residents (74.61%, 42.80%) were higher than those of the rural residents (43.19%, 22.64%), with statistically significant differences ($P<0.01$). **Conclusion**　The DM prevalence rate is high among the residents aged 65 years and older in Wuhan city, but the awareness rate and control rate of DM are low, with obviously lower rates in rural older people than in the urban.

Key words: diabetes mellitus; prevalence rate; awareness rate; control rate

老年人健康是政府、社会及整个医疗体系所面临的重要问题。近年来随着人民生活水平的提高, 饮食结构的改变, 人口老龄化进程的加速, 糖尿病发病率正在逐年增加, 现已成为仅次于心脑血管疾病和肿瘤之后的第 3 位威胁人类健康的主要疾病[1]。为了解湖北省武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病患病、知晓和控制现状, 为采取相应的干预措施提供参考依据, 于 2012 年 5—12 月整群抽取自愿参加武汉市免费体检的 357 684 名≥65 岁城乡老年人进行血糖检测和问卷调查。结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　*对象*　采用整群抽样方法, 抽取 2012 年 5—12 月自愿参加武汉市免费体检的 357 684 名≥65 岁城乡老年人进行血糖检测和问卷调查。调查对象覆盖武汉市所有城区、乡镇、村, 所有老年人均签署或由家人签署知情同意书。

1.2　*方法*　(1) 血糖检测: 采集调查对象空腹外周静脉血 4 mL, 4 h 内送达具备相关资质专业医学检测实验室检测血糖值。按照中国糖尿病防治指南定

作者单位: 武汉市疾病预防控制中心慢病所, 湖北 430015
作者简介: 郭燕(1980 -), 女, 河南济源人, 主管医师, 博士, 研究方向: 青少年与老年人健康管理。
通讯作者: 龚洁, E-mail: jiegong322@hotmail.com
数字出版日期: 2014 - 4 - 10 14:09
数字出版网址: http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140410.1409.038.html

义[2],糖尿病为空腹血糖≥7.0 mmol/L,空腹血糖受损为空腹血糖 6.1 ~ 6.9 mmol/L。(2)问卷调查:采用自行设计调查问卷,由统一培训的调查员发放问卷并讲解填写要求后由老年人自行填写或在调查员辅助下完成。内容包括性别、年龄、地区、文化程度、婚姻状况等一般人口学特征及糖尿病病史和是否知晓自己患有糖尿病。本研究中糖尿病知晓率为糖尿病患者中知晓自己患有糖尿病的比例;糖尿病控制率为糖尿病患者中本次检测空腹血糖 < 7.0 mmol/L者所占的比例。

1.3　统计分析　应用 SAS 9.12 软件进行一般描述性分析和 χ^2 检验。采用 2000 年全国第 5 次人口普查[3]构成对患病率进行标化。

2　结　果

2.1　一般情况　武汉市调查的 357 684 名≥65 岁城乡老年人中,男性 166 312 人(46.50%),女性 191 372 人(53.50%);年龄 65 ~ 111 岁,平均年龄(71.99 ± 5.70)岁,其中 65 岁 ~ 146 281 人(40.90%),70 岁 ~ 103 775 人(29.01%),75 岁 ~ 69 935 人(19.55%),≥80 岁37 693 人(10.54%);城市 175 438 人(49.05%),农村 182 246 人(50.95%);文化程度小学及以下 101 799 人(66.82%),初中 23 391 人(15.35%),高中或中专 14 023 人(9.20%),大专及以上 13 141 人(8.63%);未婚 3 075 人(0.89%),在婚 252 603 人(72.75%),离异 2 922 人(0.84%),丧偶 88 619 人(25.52%);有糖尿病患病史 28 088 例(7.85%)。

2.2　老年人糖尿病和空腹血糖受损情况(表 1)　武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病患病率为 12.55%(44 887/357 684),标化患病率为 12.51%,空腹血糖受损率为 9.06%(32 392/357 684)。城市老年人糖尿病患病率高于农村,空腹血糖受损率低于农村,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。城乡不同性别老年人糖尿病患病率、空腹血糖受损率比较,城市男性糖尿病患病率低于女性,空腹血糖受损率高于女性,农村男性糖尿病患病率和空腹血糖受损率均低于女性,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。城乡不同年龄老年人糖尿病患病率、空腹血糖受损率比较,城市不同年龄老年人空腹血糖受损率、糖尿病患病率差异均有统计学意义($P < 0.001$);农村不同年龄老年人糖尿病患病率差异有统计学意义($\chi^2 = 122.49$, $P < 0.001$),空腹血糖受损率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1　武汉市不同性别、年龄城乡老年人糖尿病患病率和空腹血糖受损率比较

特征	城市					农村				
	体检人数	空腹血糖受损		糖尿病		体检人数	空腹血糖受损		糖尿病	
		例数	受损率(%)	例数	患病率(%)		例数	受损率(%)	例数	患病率(%)
性别										
男性	79 466	7 197	9.06	11 949	15.04	86 846	7 566	8.72	7 169	8.26
女性	95 972	8 415	8.77	15 740	16.40	95 400	9 214	9.66	10 029	10.50
年龄(岁)										
65 ~	66 686	5 698	8.55	10 283	15.42	79 595	7 243	9.10	7 943	9.98
70 ~	51 015	4 700	9.22	8 459	16.58	52 760	4 950	9.38	5 154	9.77
75 ~	38 385	3 498	9.12	6 276	16.35	31 550	2 897	9.18	2 636	8.35
≥80	19 352	1 716	8.84	2 671	13.80	18 341	1 690	9.23	1 465	7.99
合计	175 438	15 612	8.90	27 689	15.78	182 246	16 780	9.21	17 198	9.43

2.3　老年人糖尿病知晓情况(表 2)　武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病知晓率为 62.57%(28 088/44 887);城市老年人糖尿病知晓率[74.61%(20 660/27 689)]高于农村[43.19%(7 428/17 198)],差异有统计学意义($\chi^2 = 7\ 078.78$, $P < 0.001$),且城乡老年人糖尿病知晓率均随年龄增长呈下降趋势($P < 0.001$)。不同性别城乡老年人糖尿病知晓率比较,女性老年人糖尿病知晓率高于男性,城市男性和女性老年人糖尿病知晓率均高于农村,差异均有统计学意义($P < 0.001$)。

表 2　武汉市不同性别、年龄城乡老年人糖尿病知晓率比较

年龄(岁)	城市				农村				合计			
	男性		女性		男性		女性		男性		女性	
	例数	知晓率(%)	例数	知晓率(%)	例数	知晓率(%)	例数	知晓率(%)	例数	知晓率(%)	例数	知晓率(%)
65 ~	3 141	69.68	4 438	76.85	1 281	39.28	2 377	50.77	4 422	56.92	6 815	65.17
70 ~	2 519	72.49	3 909	78.43	827	38.08	1 502	50.37	3 346	59.25	5 411	67.93
75 ~	2 003	73.24	2 758	77.89	407	35.18	632	42.73	2 410	61.92	3 390	67.53
≥80	858	69.70	1 034	71.81	152	26.25	250	28.22	1 010	55.80	1 284	55.20
合计	8 521	71.31	12 139	77.12	2 667	37.20	4 761	47.47	11 188	58.52	16 900	65.58

中国公共卫生 CPH

2.4　老年人糖尿病控制情况(表 3)　武汉市≥65 岁城乡老年人糖尿病控制率为 35.08%(15 746/44 887);城市老年人糖尿病控制率[42.80%(11 852/27 689)]高于农村[22.64%(3 894/17 198)],差异有统计学意义(χ^2 = 4 388.67, P < 0.001),且城乡老年人糖尿病控制率均随年龄增长呈先升高而后下降趋势(P < 0.001)。不同性别城乡老年人糖尿病控制率比较,女性老年人糖尿病控制率高于男性,城市男性和女性老年人糖尿病控制率均高于农村,差异均有统计学意义(P < 0.001)。

表 3　武汉市不同性别、年龄城乡老年人糖尿病控制率比较

年龄(岁)	城市				农村				合计			
	男性		女性		男性		女性		男性		女性	
	例数	控制率(%)	例数	控制率(%)	例数	控制率(%)	例数	控制率(%)	例数	控制率(%)	例数	控制率(%)
65 ~	1 682	37.31	2 596	44.95	636	19.50	1 209	25.82	2 318	29.84	3 805	36.39
70 ~	1 399	40.26	2 281	45.77	473	21.78	786	26.36	1 872	33.15	3 067	38.50
75 ~	1 125	41.13	1 634	46.15	223	19.27	335	22.65	1 348	34.64	1 969	39.22
≥80	517	42.00	618	42.92	91	15.72	141	15.91	608	33.59	759	32.63
合计	4 723	39.53	7 129	45.29	1 423	19.85	2 471	24.64	6 146	32.15	9 600	37.25

3　讨　论

近年来,糖尿病已成为老年人的常见病和多发病,是世界上老年人病死率最高的三大疾病之一[4]。随着人口老龄化速度的加快,老年糖尿病的绝对数和相对数越来越多[5]。2002 年中国居民营养与健康状况调查结果显示,全国≥65 岁老年人糖尿病患病率为 11.76%,其中城市糖尿病平均患病率为 15.63%(大城市为 17.32%、中小城市为 12.19%),农村(一类和二类)糖尿病患病率为 4.96%;男性为 11.44%、女性为 12.08%[6]。本次调查结果显示,武汉市≥65 岁老年人糖尿病标化患病率为 12.51%,城乡、男女糖尿病患病率均高于 2002 年全国水平。与全国其他城市比较,武汉市≥65 岁老年人糖尿病患病率与河北省[7]和江西省[8]相近,高于昆明市[9],低于河南省[10]和成都市[11];与 2002 年湖北省糖尿病流行情况比较[12],无论城乡和男女,糖尿病患病率和空腹血糖受损率均有明显升高。

在中国,糖尿病具有低诊断率和低知晓率的特点[13]。本次调查结果显示,武汉市≥65 岁老年人糖尿病知晓率和控制率分别为 62.57% 和 35.08%。即使是在城市,糖尿病控制率也未达到 50%,低于巴西控制率的 83.8%[14]和中国台湾控制率的 57%[15]。老年人糖尿病如果不能控制,死亡率会逐年上升,有研究表明,1975—2008 年武汉市老年人糖尿病死亡率从 10.24/10 万上升到 134.45/10 万[16]。在老年人糖尿病患病明显增长的条件下,降低糖尿病死亡率必须使糖尿病病情得到有效的控制和缓解,而有效的措施及生活方式的干预和健康管理实施的基础在于老年人知晓率的提高。本次调查结果显示,武汉市≥65 岁老年人糖尿病知晓率城乡差异较大,城市老年人知晓率(74.61%)明显高于农村(43.19%),控制率(42.80%)也几乎是农村(22.64%)的 2 倍,农村老年糖尿病患者中病情得到有效控制的不到 1/4。这可能受农村地域和经济条件下居民的健康理念影响,偏远地区老年人很少接受体检,在糖尿病初期未能及时发现、及时治疗,待病情明显才去就医,而此时病情往往已经较为严重,很难得到控制。因此,在农村的防治工作中,应加强定期血糖监测,早期发现、及时治疗,同时加大对糖尿病患者的治疗帮助,及时控制病情,防止并发症的发生发展,从而有效降低糖尿病带来的疾病负担。

参考文献

[1] 吕纪凤,王长舟. 老年糖尿病的自我保健[J]. 中国医学理论与实践,2005(15):71 - 72.

[2] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2010 版)[J]. 中国糖尿病杂志,2012,20(1):S1 - 37.

[3] 国务院人口普查办公室,国家统计局人口社会和科技司. 2000 年第五次全国人口普查主要数据[M]. 北京:中国统计出版社,2001:6.

[4] 赵凤臣,韩秀敏. 老年糖尿病患者心理状况及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2006,22(10):1237 - 1238.

[5] Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030[J]. Diabetes Res Clin Pract,2010,87(1):4 - 14.

[6] 金水高. 中国居民营养与健康状况调查报告之十—2002 营养与健康状况数据集[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:310 - 312.

[7] 孙纪新,朱俊卿,张建新,等. 河北省成年居民糖尿病患病及防治状况调查[J]. 中国公共卫生,2005,21(7):801 - 803.

[8] 刘杰,朱丽萍,李史,等. 江西省城乡居民糖尿病流行情况及影响因素调查[J]. 实用预防医学,2011,18(9):1637 - 1638.

[9] 杨昭,张茂,田荣,等. 昆明市老年居民糖尿病流行现状及相关危险因素分析[J]. 实用预防医学,2009,16(4):1069 - 1071.

[10] 田睿,赵志刚,袁慧娟,等. 河南省糖尿病和代谢综合征流行病学调查及相关因素分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(11):1052 - 1055.

[11] 陶世冰,任艳,冉兴,等. 2007 年成都地区糖尿病、糖尿病前期的流行病学调查[J]. 中华糖尿病杂志,2009,17(7):484 - 488.

[12] 程茅伟,宋毅,易国勤,等. 湖北省城乡居民糖尿病和空腹血糖受损流行状况分析[J]. 华中科技大学学报:医学版,2010,39(4):572 - 576.

[13] 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.

[14] Mielczarski RG, da Costa JS, Olinto MT. Epidemiology and organization of health services: diabetes mellitus in a community of the city of Porto Alegre[J]. Cien Saude Colet,2012,17(1):71 - 78.

[15] Al-Maskari F, El-Sadig M, Al-Kaabi JM, et al. Knowledge, attitude and practices of diabetic patients in the United Arab Emirates[J]. PLoS One,2013,8(1):e52857.

[16] 罗俊,孙惠玲,段纪俊. 1975—2006 年武汉市居民糖尿病死亡率分析及预测[J]. 中国慢性病预防与控制,2008,16(4):343 - 346.

收稿日期:2013-11-18　　(郭薇编辑　解学魁校对)