

·短篇论著·

清远地区糖尿病和糖尿病前期的流行病学调查

杨彩娴*, 黄启亚, 李绍清, 卢志权, 潘桂琼, 麦志敏

摘要:目的 调查广东省清远地区糖尿病(DM)和糖尿病前期的患病率。方法 用多级多层整体抽样方法,于2008年调查清远市清城区和清新县两个地区18~74岁城乡居民进行DM、DM前期患病调查。结果 共调查1101人,DM、DM前期的总患病率分别为12.77%、16.42%;男女DM、DM前期患病率差异均无统计学意义($P>0.05$)。DM及DM前期患病率均随年龄增加而增加。结论 清远地区的DM及DM前期患病率均较高,应做好相关人群的监控。

关键词: 糖尿病;糖耐量低减;空腹血糖受损;糖尿病前期;患病率

中图分类号: R587.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-9727(2012)1-86-02

Epidemiological survey of diabetes and pre-diabetes in Qingyuan in 2008. YANG Cai-xian, HUANG Qi-ya, LI Shao-qing et al. (Department of Endocrinology, Qingyuan Municipal People's Hospital, Qingyuan 511518, Guangdong P. R. China. Corresponding author: YANG Cai-xian, E-mail: gdqynfm@163.com)

Abstract: Objective To investigate the morbidity of diabetes and prediabetes in Qingyuan in 2008. Methods The 1101 residents aged between 18~74 years in Qingcheng District and Qingxin District of Qingyuan City in 2008 were surveyed for diabetes and prediabetes by multiple level and cluster sampling method. Results The total morbidity of diabetes and prediabetes were 12.77% and 16.59% and no significant differences in morbidity between males and females were noticed ($P>0.05$). But the morbidity of diabetes and prediabetes increased with age increase. Conclusion The morbidity of diabetes and prediabetes are considerably high in Qingyuan.

Key words: Diabetes; Prediabetes; Morbidity

随着社会经济的发展和人民生活水平的不断提高,在全世界范围内糖尿病的患病率呈明显上升趋势,WHO估测2030年世界成年人DM的患病率为4.4%^[1]。1994年我国的糖尿病患病率为2.28%,2008年为11.6%,15年间增长5倍^[2,3]。糖调节受损亦称糖尿病前期,包括空腹血糖受损(IFG)、糖调节受损(IGT)以及兼有的IFG和IGT^[4]。清远地区目前尚无相关资料,我们于2008年对清远地区糖代谢情况进行一次流行病学调查,以了解清远地区DM和DM前期的患病率及流行病学特点。

1 对象与方法

1.1 对象 采用多级多层整体抽样方法,抽查清远市清城区和清新县两地区的18~74岁常住居民1101人。有效调查数据为1096人。

1.2 方法 按中华医学会糖尿病分会2007~2008年全国糖尿病和代谢综合征患病率变迁流行病学调查咨询表要求对抽取的每个对象作问卷调查,内容包括一般项目、既往史、主要疾病诊断和治疗情况、个人史、月经生育史、家族史、饮食习惯等;体格检查包括测量身高、体重、血压、腰围,计算BMI及WHR;实验室检查包括心电图、体脂测定、OGTT试验,血脂TC、TG、HDL-C。糖尿病诊断标准根据1999年世界卫生组织(WHO)有关糖尿病的诊断与分型标准:(1)有糖尿病症状+空腹血糖 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ 或②任意血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 或③OGTT2h血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 。(2)无糖尿病症状。具备下列任何一项即可诊断为糖尿病:①两次空腹血糖 $\geq 7.8\text{mmol/L}$;②第一次口服75g葡萄糖

糖耐量试验的1及2h血糖均 $\geq 11.1\text{mmol/L}$,重复一次葡萄糖耐量试验2h血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 或重复一次空腹血糖 $\geq 7.8\text{mmol/L}$ 。(3)糖尿病前期包括:①空腹血糖 $\geq 6.1\text{mmol/L}$ 且空腹血糖 $<7.8\text{mmol/L}$ 为空腹血糖受损(IFG),口服75g葡萄糖后2h血糖在7.8~11.1mmol/L之间者为糖耐量低减(IGT)。高血压诊断标准按中国高血压防治指南(1999年)。

1.3 统计学分析 所有数据用SPSS16.0统计软件分析,对总人群及性别、年龄分层数据描述分析。计量资料比较用t检验,多组间均数比较用One-Way ANOVA检验。用2007年清城区和清新县登记人口数据对患病率进行年龄及性别的标化。

2 结果

共调查1101人,男418人(38.10%),女678人(68.10%),数据缺失5人(3.80%)。人群IGT、IFG及DM的患病率分别为13.96%、2.46%和12.77%。男性患病率分别为13.64%、2.63%、13.64%,女性患病率分别为14.45%、2.36%、12.24%。DM、DM前期的总患病率分别为12.77%、16.59%。将调查人群分为 <40 、40~、50~、 ≥ 60 岁4个年龄组。 χ^2 检验显示,各年龄组间IGT及DM患病率的差异均有统计学意义($P<0.01$),而各年龄组间IFG患病率无显著差异。IGT和DM患病率均随年龄增加而增高。One-Way ANOVA显示:男女DM、IFG、IGT患病率差异均无统计学意义($P>0.05$)。按性别分层后,趋势 χ^2 检验显示:不论男女,IGT及DM患病率均随年龄增加而呈显著递增趋势($P<0.01$),而IFG患病率则无明显差异。见表1。

作者单位:清远市人民医院内分泌科 广东 清远 511518

作者简介:杨彩娴(1971~),女,副主任医师,主要从事内分泌相关疾病防治。

* 通讯作者 E-mail: caixian@gmail.com;

表 1 不同年龄的男女性别 DM 和 IGR 患病情况

Tab1. The prevalence of DM and IGR between different Ages among Male and Female

年龄 (Age)	男 Male				女 Female				合计 Total			
	人数	IGT 患病数	IFG 患病数	DM 患病数	人数	IGT 患病数	IFG 患病数	DM 患病数	人数	IGT 患病数	IFG 患病数	DM 患病数
	No.	No. of IGT	No. of IFG	No. of DM	No.	No. of IGT	No. of IFG	No. of DM	No.	No. of IGT	No. of IFG	No. of DM
<40	150	7 (4.68)	2 (1.33)	5 (3.33)	248	20 (7.66)	2 (0.81)	5 (2.02)	398	26 (6.53)	4 (1.01)	10 (2.51)
40~	79	11 (13.92)	3 (3.80)	9 (11.39)	138	23 (16.67)	3 (2.17)	11 (7.97)	217	34 (15.67)	6 (2.76)	20 (9.22)
50~	105	21 (20.00)	4 (3.81)	16 (15.24)	176	30 (17.05)	8 (4.55)	35 (19.89)	281	51 (18.15)	12 (4.27)	51 (18.15)
60~	84	18 (20.69)	2 (2.38)	27 (32.14)	116	25 (21.24)	3 (2.59)	32 (27.59)	200	42 (21.00)	5 (2.50)	59 (29.50)
合计	418	57 (13.64)	11 (2.63)	57 (13.64)	678	98 (14.45)	16 (2.36)	83 (12.24)	1 096	153 (13.96)	27 (2.46)	140 (12.77)

3 讨论

清远地区地处于广东省的西北部，为少数民族聚居地，经济发展滞后，与珠江三角洲发达地区相比差距很大。近 7 年来 GDP 增长连续位居全省前列，居民生活水平明显改善，生活方式和生活节奏逐渐与外界接轨，城市人口呈倍数增长，城市化进程迅猛，但换之而来的是相关代谢系统疾病发病率的迅速攀升。尽管地方政府及各级医护人员在不断努力，但可能与文化基础相对较低，健康意识薄弱，糖尿病的健康教育和知识普及开展起步较慢，覆盖面不够有关，目前全市的糖尿病诊治处于诊断率及控制率低，并发症发生率高水平，很大部分病人往往以较严重并发症作为首诊症状。

糖尿病的发病机制至今未明，目前认为遗传易感性和环境因素的共同作用的结果^[5]。糖调节受损人群为糖尿病发病的高危人群，如果不对这部分人群加以干预，每年转变为糖尿病的会有 5-15%，若加以积极干预治疗，包括生活方式干预，至少有一半可以不发展为糖尿病或延缓其发展过程^[6]。由杨文英教授牵头的本次全国调查资料显示目前我国城镇居民糖尿病的患病率为 11.6%，男性为 13.3%，女性为 10.6%，人口标化率分别为 11.3%、12.9%、10.3%，总 IGR 患病率为 15%^[7]。清远地区作为本次调查的一部分，首次参与此类全国性大规模流行病学调查，结果显示总人群 IGT、IFG 及 DM 的患病率分别为 13.96%、2.46%和 12.77%。男性患病率分别为 13.64%、2.63%、13.64%，女性患病率分别为 14.16%、2.36%、12.24%，均略高于全国水平。即使在发达国家，糖尿病患病率超过 11%也是十分惊人的，在清远这种三线城市出现如此高的患病率，值得我们做更进一步的调查进行分析。

年龄的增长是 DM 患病率增加的独立危险因素，国内外几乎所有的调查结果均支持成人 DM 的患病率随年龄增加而上升的趋势。本次调查也显示 IGT 及 DM 患病率均随年龄增加而呈显著递增趋势，两性趋势相似。与全国调查结果相符。因此应该把中老年人作为 DM 防治工作的主要对象，合理选择进行

空腹血糖和 OGTT 监测和干预的时机。

本次流行病学调查结果显示，清远地区糖尿病及糖尿病前期的患病率均高于全国水平，中老年人是 DM 的高危人群，目前清远地区的糖尿病防治形势比较严峻，迫切需要卫生行政部门及各级医务工作者制定相应的应对措施。

参考文献：

[1] Wild S, Roglic G, Green A et al. Global Prevalence of Diabetes; Estimates for the year 2000 and projections for 2030 [J]. Diabetes Care 2004 27(5):1047-1053.

[2] Wang KA, Li TL, Xiang HN et al. The epidemiological characteristics of Diabetes in China: Prevalence of Diabetes and pre-diabetes [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 1998, 19 (5): 282-284. (In Chinese)

(王克安, 李天麟, 向红丁, 等. 中国 DM 流行特点研究: DM 和糖耐量减低患病率调查 [J]. 中华流行病学杂志, 1998, 19 (5): 282-284.)

[3] Tan ZX. Focus on 2007-2008 national epidemiological survey of Diabetes [J]. Drug Evaluation 2009 36(1): 4-6. (In Chinese)

(谭志学. 聚焦 2007-2008 年全国糖尿病流行病学调查 [J]. 药品评价 2009 36(1): 4-6.)

[4] Chines Diabetes Society. 2010 China Guideline for Type 2 Diabetes, 2010 (In Chinese)

(中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 2010 [S])

[5] Xiang KS. Causes Heterogeneity and Type of Diabetes [J]. Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism 2005 21 (4): 4s-3-7. (In Chinese)

(项坤三. 糖尿病的病因异质性及分型 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2005 21(4): 4S-3-7.)

[6] Pan CY, Jin WS. Impaired glucose regulation [J]. Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism 2005 21(5): 5S-5-9 (In Chinese)

(潘长玉, 金文胜. 葡萄糖调节受损 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2005 21(5): 5S-5-9)

[7] Yang WY, Lu FM. Prevalence of Diabetes among Men and Women in China [J]. The New England Journal of Medicine 2010 362: 1090-1101.

收稿日期 2011-06-24 编辑 符式刚