

黄石市社区居民糖代谢异常及影响因素分析

李官慧, 莫林, 刘又姣

摘要:目的 了解黄石市社区居民糖代谢异常患病现状及影响因素,为制定防控措施提供依据。方法 采用按比例概率抽样方法(PPS)对 5 712 名 18 岁以上社区居民进行问卷调查、体检和实验室检查,并采用 Logistic 回归分析糖代谢异常的影响因素。结果 黄石市社区居民 IFG、IGT 和 DM 标化后患病率分别为 2.21%、4.09%、6.87%。甘油三酯异常(OR=1.53)、年龄增大(OR=1.39)、收缩压高(OR=1.27)、腰围增加(OR=1.48)是黄石市社区居民糖代谢异常的主要危险因素,女性(OR=0.78)为其保护因素。结论 黄石市社区居民糖代谢异常患病率较高,其发生受多种因素影响,通过降低体重、控制血压和血脂,可有效预防糖代谢异常的发生。

关键词: 糖代谢异常;影响因素

中图分类号 R587.1 文献标识码 A 文章编号 1009-9727(2012)1-84-02

Analysis of prevalence of abnormal glycometabolism and influencing factors in residents of Huangshi City. LI Guan-hui, MO Lin, LIU You-jiao. (Huangshi Municipal Center for Disease Control and Prevention, Huangshi 435000, Hubei, P. R. China)

Abstract: Objective To analyze the prevalence of abnormal glycometabolism and its influencing factors in the residents of Huangshi city. Methods 5 712 residents >18 years old were selected from Huangshi city by probability proportional to size (PPS) sampling method and questionnaire surveys and physical examination were made. Related factors of abnormal glycometabolism were analyzed with logistic regression analysis. Results Prevalence of IFG, IGT, DM were 2.21%, 4.09%, 6.87% respectively. Abnormal triglyceride, elder age, high systolic blood pressure, increased waist circumference were main risk factors associated with abnormal glycometabolism. The incidence of females was lower compared to males. Conclusion The prevalence of abnormal glycometabolism is high in the residents of Huangshi City and preventive measures to risk factors be taken.

Key words: Abnormal glycometabolism; Influencing factor

正常糖耐量经糖尿病前期发展为糖尿病(Diabetes Mellitus, DM)是一个连续的病变进展过程,糖尿病前期包括空腹血糖受损(Impaired Fasting Glucose, IFG)和糖耐量受损(Impaired Glucose Tolerance, IGT)。IFG、IGT 和 DM 均属于糖代谢异常,近几十年来随着经济发展和生活方式变化,糖代谢异常患病率也呈逐步上升趋势,了解黄石社区居民发生糖代谢异常的影响因素,为今后该地区糖尿病的早期预防控制工作提供决策依据,于 2010 年 1 月开展相关流行病学调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用按比例概率抽样方法(PPS)将黄石市 5 个城区,根据每个城区的地理位置和人群分布情况将其划分为 6 个区域,从每个区域随机抽取一个居委会,从每个居委会随机抽取 200 名 18 岁以上在家常住人口进行入户问卷调查,获得有效问卷 5 712 份,应答率为 95.2%。

1.2 调查方法 由调查员现场进行一般情况调查,测量身高、体重、腰围和血压。并随机抽取 10%的人群采集空腹静脉血、口服 75g 葡萄糖后 2h 静脉血,有糖尿病病史的调查对象只进行空腹采血。实验室检查包括空腹血糖、口服 75g 葡萄糖后 2h 血糖、血脂等生化指标。

1.3 诊断标准 糖代谢异常诊断标准采用 WHO1999 年推荐的

糖尿病诊断标准^[1],高血压诊断标准:收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg(1mmHg=0.133kPa),以及使用降压药者。高脂血症诊断标准:总胆固醇 ≥ 5.72 mmol/L;甘油三酯 ≥ 1.70 mmol/L;LDL-C ≥ 3.64 mmol/L HDL-C <0.91 mmol/L,符合其中 1 项,及使用降脂药者。吸烟、饮酒:吸烟指每天吸大于 1 支并持续 1 年以上,饮酒指每次饮酒量大于 100g 白酒或相当酒精量的啤酒或红酒,持续时间 1 年以上。

1.4 统计学分析 数据录入采用 Epi Info2000 软件进行双录入核查,SPSS13.0 软件进行统计分析,率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果与分析

2.1 基本情况 本次共调查 5 712 人,其中男性 2 609 人,女性 3 103 人,男女性别比为 0.84:1。在调查人群中,对 600 人进行了血糖和血脂检测,其中男性 296 人,女性 304 人。

2.2 糖代谢异常患病情况、知晓率、控制率和治疗率 黄石市居民 IFG、IGT 和 DM 患病率分别为 2.83%、4.86%、7.33%,按 2000 年全国人口普查数据进行标化的患病率分别为 2.21%、4.09%、6.87%。男性和女性 IFG 和 DM 患病率差异无统计学意义($P>0.05$),IGT 患病率差异有统计学意义($\chi^2=12.83$, $P<0.05$)。44 例 DM 患者中,调查前确诊者 24 例,占 54.55%,新诊断者 20 例,占 45.45%。居民糖尿病知晓率、控制率和治疗率分别为

作者单位 黄石市疾病预防控制中心 湖北 黄石 435000

作者简介 李官慧(1972~),女,湖北天门人,本科,副主任医师,主要从事慢性病防治研究。

42.61%、26.34%、30.33%。健康人群的知识知晓率明显低于 DM 患者,二者差异有统计学意义($P<0.05$) 见表 1。

表 1 黄石市社区居民糖代谢异常患病情况

Table 1 Prevalence of abnormal glucose metabolism in residents of Huangshi City

分类	男性	例数(%)	女性	例数(%)	合计	例数(%)
Category	Male	No.%	Female	No.%	Total	No.%
IFG	296	12(4.05)	304	5(1.64)	600	17(2.83)
IGT	283	23(8.13)	293	5(1.71)	576	28(4.86)
DM	296	22(7.43)	304	22(7.43)	600	44(7.33)

表 2 黄石市社区居民糖代谢异常患病多因素的 logistic 回归分析

Table 2 Logistic regression of abnormal glucose metabolism in residents of Huangshi city

自变量 Independent variable	B	S.E.	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(95%CI)
甘油三酯 Triglyceride	0.432	0.156	7.575	0.003	1.531(1.297~1.950)
年龄 Age	0.368	0.082	25.006	0.000	1.392(1.244~1.580)
收缩压 Systolic blood pressure	0.257	0.063	9.352	0.001	1.267(1.088~1.532)
性别 Sex	-0.221	0.112	3.919	0.041	0.783(0.631~1.013)
腰围 waist circumference	0.384	0.107	10.772	0.000	1.475(1.172~1.854)

50%的 DM 患者不知道自己患病,这与李发贵等^[3]调查结果较接近。糖尿病知晓率、控制率等反映一个社会对该病控制状况的有效指标,黄石市居民糖尿病知晓率、控制率和治疗率分别为 42.61%、26.34%、30.33%,处于偏低水平。因此,应加强健康教育,提高知晓率,以降低糖代谢异常对该地人群的危害,尤其对老年人的健康危害^[4]。

对黄石市居民糖代谢异常患病的危险因素分析发现,甘油三酯异常、年龄增大、收缩压高、腰围增加是糖代谢异常的主要危险因素。其中糖代谢异常的发生随年龄增长,与其它研究结果一致^[5]。与女性比较,男性社会应酬多,长期不健康的生活方式可能导致其糖代谢异常患病率高。由此可见,调整饮食结构,加强体育锻炼从而降低体重,控制血压和血脂,建立科学的生活方式是预防糖代谢异常发生的重要手段,而且必须与其他慢性病的防治结合起来,才能显著提高居民的健康水平。

参考文献:

[1] World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of DM and its complications [R]. Report of WHO Consultation. Part1. Diagnosis and classification of Diabetes and Mellitus. World Health Organization, Geneva, 1999.
[2] Chen XM, Cao XF, Da JQ et al. Epidemiological study of five chronic

2.3 糖代谢异常患病多因素 logistic 回归分析 人群是否患糖代谢异常为因变量,将单变量分析有统计学意义的变量如性别、年龄、职业、BMI、腰围、收缩压、吸烟情况和甘油三酯为自变量进行多因素 logistic 回归分析,向前剔除法筛选变量,定义选进模型时的 $\alpha=0.05$,从模型中剔除变量的 $\alpha=0.10$ 。女性是糖代谢异常发生的保护因素,甘油三酯异常、年龄增大、收缩压高、腰围增加是黄石市社区居民糖代谢异常的主要危险因素,见表 2。

3 讨论

调查结果显示,黄石地区社区居民 IFG、IGT 和 DM 标化患病率分别为 2.21%、4.09%、6.87%,略高于其他地区^[2]。调查中近

non-communicable diseases in Baotou[J]. Chinese journal of public health management 2010, 26(6): 626-628. (In Chinese)
(成晓美,曹晓凤,戴纪强,等.包头市五种慢性非传染性疾病基线调查[J].中国公共卫生管理,2010,26(6): 626-628.)
[3] Li FG, Feng SS, An FX et al. Epidemiologic characteristics of diabetes mellitus among urban population in Jiaonan, Shandong Province, China [J]. Chinese journal of coal industry medicine, 2004, 7(4): 374-375. (In Chinese)
(李发贵,逢淑申,安丰香,等.胶南市居民糖尿病流行特点[J].中国煤炭工业医学,2004,7(4): 374-375.)
[4] HamitiNulike, Arziguli. Clinical analysis of 118 senile diabetic patients complicated with pulmonary infection [J]. China tropical medicine journal, 2009, 9(8): 1646-1647. (In Chinese)
(哈密提,努力克,阿尔孜古丽.老年糖尿病并发肺部感染 118 例临床分析[J].中国热带医学,2009,9(8): 1646-1647.)
[5] Zhang NM, Li DY, Wu XP et al. Prevalence of diabetes among urban and rural population in Sichuan Province, China [J]. Chinese journal of prevention and control of chronic non-communicable diseases, 2007, 15(5): 462-464. (In Chinese)
(张宁梅,李德云,吴先萍,等.四川省城乡居民糖尿病流行特征[J].中国慢性病预防与控制,2007,15(5): 462-464.)

收稿日期: 2011-10-11 编辑: 邢翀