

## 某高校教师健康体检血糖结果分析

徐利华<sup>1</sup>, 毕 熹<sup>2</sup>, 焦柳英<sup>1</sup>, 王 玲<sup>1</sup>, 宋保兰<sup>1</sup>, 夏瑾燕<sup>1</sup>, 徐桂莲<sup>1</sup>

(黄冈职业技术学院医药卫生学院: 1. 护理系; 2. 附属医院检验科, 湖北黄冈 438000)

**摘要:**目的 探讨黄冈市某高校教师糖尿病流行现状与趋势, 为制定针对性防治措施提供参考依据。方法 以黄冈市某高校教师 934 例作为研究对象, 其他职业人群 558 例作为对照。采用葡萄糖氧化酶法测定清晨空腹血浆血糖(FPG)。比较两组间血糖正常者、空腹血糖受损(IFG)和糖尿病(DM)患者的人数及其构成比。同时按性别与年龄对研究对象进行分组, 比较各组间 FPG、IFG 和 DM 患者的人数及其患病率的差异。结果 高校教师中, IFG 与 DM 患病率分别是 3.7% 与 4.0%, 其他职业人群中分别是 2.0% 与 1.8%, 两组间差异有统计学意义( $P=0.009$ )。不同性别间 FPG、IFG 与 DM 患病率差异有统计学意义( $P=0.000$ ), 男性高于女性。从 30 岁以后 IFG 与 DM 患病率即随年龄递增, 60 岁以上老年 DM 患病率达 13.0%。而 IFG 患病率与 DM 患病率之比随年龄下降呈上升趋势( $P=0.000$ )。结论 黄冈市高校教师 IFG 和 DM 患病率明显高于其他职业人群; 高龄群体存在高患病风险; 患病年龄有年轻化趋势。

**关键词:** 糖尿病; 患病率; 空腹血糖受损; 老年糖尿病

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.15.058

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2011)15-1765-02

中国糖尿病(DM)患病率在过去 20 年中增长 4 倍以上, 有报道称 DM 是高校教职员工的多发疾病, 已逐步成为影响部分高校教工身体健康的最重要疾病之一<sup>[1-2]</sup>。为了解黄冈市高校教师的 DM 流行现状与趋势, 作为制定针对性防治措施的参考依据, 现对黄冈市某高校教师健康体检血糖结果 934 例进行分析并报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2010 年 9~12 月在本院进行健康体检的黄冈市某高校教师 934 例(高校教师组), 其中男性 485 例, 女性 449 例, 年龄 26~82 岁, 平均年龄(46.3±10.2)岁。同时随机抽取同期在本院体检的其他职业人群 558 例作为对照组, 包括公务员、中小学教师、医护人员、技工、私营业主等。两组间年龄、性别构成比差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 方法** 采集清晨空腹静脉血, 用葡萄糖氧化酶法检测空腹血浆血糖(FPG)。采用世界卫生组织糖尿病诊断标准(1999), 空腹血糖受损(IFG)为 6.1 mmol/L ≤ FPG < 7.0 mmol/L, DM 为 FPG ≥ 7.0 mmol/L。无 DM 症状的初诊病例另日复查 FPG, 体检资料中注明有 DM 病史而治疗期间血糖正常者视为 DM 患者。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS17.0 软件进行资料统计分析, 率与构成比的比较采用  $\chi^2$  检验, 计量资料采用  $t$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

将高校教师组与对照组的血糖正常者、IFG 与 DM 患者人数与构成比分别进行比较, 二者差异有统计学意义( $\chi^2 = 9.372, P=0.009$ ), 见表 1。

表 1 不同职业人群中血糖正常者、IFG 与 DM 患者人数与构成比比较

组别	血糖正常者		IFG 患者		DM 患者		合计
	n	构成比(%)	n	构成比(%)	n	构成比(%)	
高校教师组	862	92.3	35	3.7	37	4.0	934
对照组	537	96.2	11	2.0	10	1.8	558
合计	1 399	93.7	46	3.1	47	3.2	1 492

将高校教师按性别分组, 比较 FPG 水平、IFG 与 DM 患者的人数与患病率, 男性 FPG 水平高于女性, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 男性 IFG 与 DM 患病率也明显高于女性, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 21.217, P=0.000$ )。见表 2。

表 2 不同性别高校教师间 FPG 水平、IFG 与 DM 患者的人数与患病率结果比较

性别	n	FPG(mmol/L)	IFG 患者		DM 患者	
			n	患病率(%)	n	患病率(%)
男性	485	5.40±1.430	26	5.4	30	6.2
女性	449	5.20±1.404	9	2.0	7	1.6
合计	934	5.33±1.447	35	3.7	37	4.0

将高校教师按年龄以 10 岁为组距进行分组, 比较各组间 FPG 水平、IFG 与 DM 患者的人数与患病率。结果显示, 各组间 FPG 水平随年龄递增, 但差异并无统计学意义( $P > 0.05$ )。IFG 与 DM 患病率各组间差异有统计学意义( $\chi^2 = 52.277, P=0.000$ ), 在 30~39 岁即出现明显增长, 并随年龄递增( $\chi^2 = 47.977, P=0.000$ ), 见表 3。

表 3 不同年龄组高校教师间血糖结果比较

年龄组(岁)	n	FPG(mmol/L)	IFG 患者		DM 患者	
			n	患病率(%)	n	患病率(%)
20~29	157	5.06±0.440	1	0.6	0	0.0
30~39	257	5.15±0.948	7	2.7	3	1.2
40~49	283	5.32±1.687	10	3.5	11	3.9
50~59	129	5.52±1.823	9	7.0	9	7.0
60~	108	5.95±1.937	8	7.4	14	13.0
合计	934	5.33±1.447	35	3.7	37	4.0

### 3 讨论

本研究显示, 黄冈市高校教师的 IFG 与 DM 患病率明显高于其他职业人群, 与杨奎英和黄晶<sup>[1]</sup>报道一致。IFG 与 DM 总体患病率明显高于程茅伟等<sup>[3]</sup>报道的本市所属湖北省 18 岁以上城乡居民总体患病率(分别是 1.8% 与 2.7%), 老年 DM

患病率达 13.0%，也显著高于该报道(4.3%)。米术斌等<sup>[4]</sup>认为职业压力是导致这种结果的重要危险因素之一。

黄冈市高校教师血糖水平与 DM 患病率存在性别差异，男性明显高于女性，国内有诸多类似报道<sup>[5]</sup>。另有报道称高校教师不同性别间血糖增高无显著差异<sup>[6]</sup>，各家报道不一致。

年龄增长是糖尿病的重要危险因素。本市高校教师 IFG 与 DM 患病率随年龄递增，提示随着年龄增长患病的风险增大，体现高龄群体的高患病风险的增龄特点，与杨泽等<sup>[7]</sup>国内诸多报道一致。老年 DM 患者比例较高，但多数无明显典型 DM 症状。目前对这些无症状的 DM 的诊断方法存在分歧。美国糖尿病协会(ADA)推荐采用 FPG，而 WHO 推荐采用口服葡萄糖耐量试验(OGTT)<sup>[8]</sup>。《中国糖尿病防治指南(2007 年版)》中则指出只要是 FPG 为正常值上限的人群，均应行 OGTT 检查。欧洲糖尿病流行病学研究协作组发现，FPG 作为检测指标受年龄影响小、重复性好；相反，餐后 2 h 血糖会随年龄增高而增高<sup>[9]</sup>。本研究部分证实了此观点。

近年来，部分研究参考 ADA 2003 年提出的 IFG 诊断标准，将 IFG 切点定为大于或等于 5.6 mmol/L，从疾病早期防控角度或从尽量缩小 IFG 和糖耐量受损(IGT)诊断分歧的角度来看，下调 IFG 切点可能有其合理性<sup>[10-11]</sup>。黄冈市高校教师中，5.6 mmol/L ≤ FPG < 6.1 mmol/L 的教师有 108 例，如果以此标准统计 IFG 患者则高达 15.3%(143/934)左右，将超出 4 倍。2006 年 WHO 与国际糖尿病联盟(IDF)建议 IFG 切点定为 6.1 mmol/L，但认为仅测定 FPG 会漏诊 30% 的新发 DM 患者<sup>[12]</sup>。由此两方面看来，实际患病率可能略高于本研究结果。

IFG 被看做任何类型 DM 均可能经过的由健康人发展至 DM 患者的移行阶段，属于 DM 前期，在此期间血糖水平及所伴其他代谢异常已使器官组织发生损害，尤其是动脉粥样硬化性心血管病变。分析不同年龄组 IFG 与 DM 患病率之比不难发现，其比值随年龄下降呈上升趋势，反映了当前该群体 DM 发生年龄趋于年轻化。遏制 IFG 进展是降低 DM 患病风险的关键一环，近 1/3 的 IFG 患者通过饮食控制与适量运动以后可以恢复正常<sup>[13]</sup>。鉴于本市高校教师总体患病率较高，患病年龄前移，故建议 40 岁以下中青年教师，尤其是男性教师即应该开展早期干预防治。

• 经验交流 •

## 血清 4 项指标检测对肝硬化患者的诊断意义

邱春红, 刘 燕

(广西玉林市第二人民医院检验科 537000)

**摘要:**目的 探讨肝硬化患者前清蛋白(PA)、总胆汁酸(TBA)、胆碱酯酶(ChE)和腺苷脱氨酶(ADA)与肝硬化病变程度的关系。方法 测定肝硬化患者及健康对照组的 PA、TBA、ChE、ADA 水平。结果 与健康对照组比较，肝硬化组 PA、ChE 水平显著降低，TBA、ADA 水平显著升高，差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )；A、B、C 3 级肝硬化患者 PA、TBA、ChE、ADA 水平比较，随着临床肝硬化程度的加重，ChE、PA 水平逐渐降低，TBA、ADA 水平逐渐升高。结论 肝硬化时，血清 PA、ChE 水平与肝硬化程度呈负相关，TBA、ADA 水平与肝硬化程度呈正相关。血清 PA、ChE、TBA、ADA 水平的检测对判断肝硬化程度具有重要的指导意义，可作为肝硬化患者病情诊断和预后判断的重要指标。

**关键词:**肝硬化；前白蛋白；胆汁酸类和盐类；胆碱酯酶；腺苷脱氨酶

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2011.15.059

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2011)15-1766-02

肝脏是体内蛋白质和多种酶合成的主要场所。肝硬化时引起多种蛋白质浓度和酶类活性的改变。笔者检测了 93 例肝硬化患者血清前清蛋白(PA)、总胆汁酸(TBA)、胆碱酯酶

### 参考文献

- [1] 梁奎英,黄晶. 大学教职员工糖尿病患病情况调查分析[J]. 中国初级卫生保健, 2005, 19(3): 49-50.
- [2] 李科武. 海南某高校教工慢性病患病率与相关危险因素调查[J]. 中国热带医学, 2010, 10(9): 1167-1168.
- [3] 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.
- [4] 米术斌,张凤英,王芳,等. 职业压力对高校教师血脂、血糖、血压影响的研究[J]. 中国职业医学, 2010, 37(4): 285-287.
- [5] 田华,王岱君,王代红,等. 某高等院校教职工 2008 年健康状况分析[J]. 实用预防医学, 2010, 17(8): 1496-1498.
- [6] 边保华. 某高校职工血脂、血糖、尿酸水平相关分析[J]. 现代预防医学, 2006, 33(9): 1573-1574.
- [7] 杨泽,郑宏,高芳坤,等. 北京地区中老年人糖尿病和 IGT 患病率与增龄相关性的分析[J]. 中华糖尿病杂志, 2002, 10(2): 69-73.
- [8] 高鑫. 糖尿病前期筛查的分歧与共识[J]. 国际内分泌代谢杂志, 2008, 28(2): 83-85.
- [9] DECODE Study Group. Age- and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European cohorts[J]. Diabetes Care, 2003, 26: 61-69.
- [10] 李妍妍,陆菊明,王淑玉,等. 新的空腹血糖受损切点对中老年糖尿病前期人群的研究价值[J]. 军医进修学院学报, 2011, 32(1): 28-31.
- [11] 杨兆军,杨文英,萧建中,等. 空腹血糖受损下限切点下调对中国成人糖调节异常分布的影响[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(21): 17-20.
- [12] World Health Organization. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia; report of a WHO/IDF consultation[M]. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services, 2006.
- [13] 马靖,冯洁,吕泽平,等. 北京地区 8 280 名正常人群和代谢综合征患者的年龄相关糖尿病患病风险研究[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(3): 241-244.

(收稿日期:2011-02-14)

(ChE)和腺苷脱氨酶(ADA)水平，并按 Child-Pugh 分级标准进行分组比较，以评价 PA、TBA、ChE、ADA 在评估肝硬化患者病情进展中的应用价值。