

• 经验交流 •

# 内江市 9 905 例企事业及机关单位从业人员血糖水平及其代谢情况调查\*

袁平宗<sup>1</sup>, 胡江红<sup>1</sup>, 汤雪彪<sup>1</sup>, 甘华葵<sup>2</sup>

(1. 四川省内江市第二人民医院, 四川内江 641100; 2. 四川省内江市第一人民医院, 四川内江 641100)

**摘要:**目的 探讨内江市 9 905 例企事业及机关单位从业人员血糖水平及其代谢情况。方法 采用葡萄糖氧化酶法测定空腹血糖(FPG), 并进行年龄分组分析, 部分空腹血糖受损(IFG)的患者进行葡萄糖 2 h 耐量(2hPG)试验。结果 共检出高血糖患者 1 296 例(13.08%), IFG 患者 1 095 例(11.06%); 随着年龄增长, 高血糖检出率也逐渐增加。5.6 ≤ FPG < 6.1 组和 6.1 ≤ FPG < 7.0 组 2hPG 试验检测结果比较差异有统计学意义(P < 0.01)。结论 尽早发现高血糖人群, 及时干预, 可以减少糖尿病的发生。

**关键词:** 糖尿病; 葡萄糖耐量试验; 空腹血糖; 危险因素; 空腹血糖受损

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2014.19.053

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2014)19-2687-02

糖尿病是由于胰岛素分泌缺陷或其生物作用受损, 或二者兼有引起的以高血糖为特征的代谢性疾病。如果长时期存在高血糖, 会导致眼、肾、心脏、血管、神经的慢性损害和功能障碍。糖尿病正成为困扰世界各国人民健康的难题, 随着人民生活水平的提高, 糖尿病的发病率越来越高。为了解本地区企事业及机关单位从业人员血糖状况, 2009 年 4 月成立了课题组对本地区 9 905 例企事业及机关单位从业人员的血糖水平及其代谢情况进行普查, 结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 对内江市 20 家企事业及机关单位从业人员采用整体分层随机抽样的方法共抽取样本 9 905 例, 男性 6 072 例, 女性 3 833 例; 年龄 20~60 岁, 平均 40.5 岁。按照年龄不同, 分为 20~30 岁组, >30~40 岁组, >40~50 岁组, >50~60 岁组。

**1.2 仪器与试剂** 日立 7600-020 自动生化分析仪, 东芝 40 自动生化分析仪; 空腹血糖(FPG)采用葡萄糖氧化酶法检测<sup>[1]</sup>, 试剂盒及校准品、质控品均由北京中生公司提供。

**1.3 方法** 采集空腹静脉血 3 mL, 3 000 r/min 离心 5 min, 取血清于生化仪上 2 h 内检测完毕。

**1.4 判定标准**<sup>[2-3]</sup> FPG ≥ 5.6 mmol/L 判断为高血糖。FPG ≥ 5.6 mmol/L 且 FPG < 7.0 mmol/L 判断为空腹血糖受损(IFG), 下一步进行葡萄糖 2 h 耐量(2hPG)试验, 按世界卫生组织(WHO)推荐的方法进行, 空腹静脉取血后, 立即口服 75 g 无水葡萄糖于 2 h 内取静脉血检验, 或另选一天口服 75 g 无水葡萄糖于 2 h 内取静脉血检验。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析, 计数资料以百分率表示, 采用  $\chi^2$  检验, 以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 不同年龄人群 FPG 水平比较** 20~30 岁组, >30~40 岁组, >40~50 岁组, >50~60 岁组之间 FPG 水平比较, 随着年龄的增长 FPG 水平逐渐增高。

**2.2 不同性别人群高血糖和 IFG 检出率比较** 见表 1。

**2.3 不同年龄人群高血糖检出率比较** 见表 2。

**2.4 2hPG 检测结果** 本次调查 9 905 例受试者中共有 1 095 例 IFG 患者, 占 11.06%, 其中 461 例进行了 2hPG 试验, 结果见表 3。

表 1 不同性别人群高血糖和 IFG 检出率比较[n(%)]

性别	n	高血糖	IFG
男性	6 072	1 026(16.90)*	879(14.48)*
女性	3 833	270(7.04)	216(5.64)
合计	9 905	1 296(13.08)	1 095(11.06)

\*: P < 0.01, 与女性比较。

表 2 不同年龄组人群高血糖检出率比较[n(%)]

年龄分组	n	高血糖
20~30 岁组	1 892	161(8.51)
>30~40 岁组	3 265	352(10.78)
>40~50 岁组	2 684	385(14.34)
>50~60 岁组	2 064	398(19.28)
合计	9 905	1 296(13.08)

表 3 461 例 IFG 患者 2hPG 检测结果[n(%)]

组别	n	2hPG < 7.8	7.8 ≤ 2hPG < 11.1	2hPG ≥ 11.1(%)
5.6 ≤ FPG < 6.1 组	299	264(88.29)	30(10.03)	5(1.67)
6.1 ≤ FPG < 7.0 组	162	103(63.58)*	40(24.69)*	19(11.73)*

\*: P < 0.01, 与 5.6 ≤ FPG < 6.1 组比较。

## 3 讨论

本研究显示, 内江市企事业及机关单位从业人员高血糖人群占 13.08%, 随着年龄增长, 高血糖检出率逐渐增高; 高血糖男性占 16.90%, 明显高于女性(7.04%); IFG 患者比例达 11.05%, 男性为 14.48%, 明显高于女性(5.64%), 可能与男性吸烟人群比例较大有关。有资料显示, 吸烟可以导致胰岛素介导的葡萄糖摄取减少, 造成胰岛素作用减弱, 出现胰岛素抵

\* 基金项目: 四川省卫生厅科研项目(100330)。

抗,引起血糖升高<sup>[4-5]</sup>。随着年龄的增长,高血糖的检出率逐渐增加,平均空腹血糖水平也逐渐增加<sup>[6-8]</sup>。本研究表明,>40~50 岁人群高血糖检出率为 14.34%,>50~60 岁人群高血糖检出率为 19.28%,医生应该对该类人群进行普及糖尿病教育,引导合理的膳食结构,培养良好的生活方式<sup>[9]</sup>。5.6≤FPG<6.1 组和 6.1≤FPG<7.0 组 2hPG 试验检测结果比较差异有统计学意义( $P<0.01$ )。有研究显示,IFG 阶段患者已经存在血脂代谢异常,因此,对于 IFG 阶段的人群,建议进一步进行 2hPG 试验,以明确是否已经存在糖尿病或 IFG,同时也要定期监测血脂,尽早对血糖、血脂水平进行干预<sup>[10]</sup>。

高血糖对人体健康产生损害作用已达成共识,而糖尿病的发病是一个隐匿的过程,控制高血糖势在必行,高血糖患者应当在医生的指导下,积极主动地将血糖稳定在正常水平,防止或延缓并发症的发生,提高生活质量。

### 参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:737-753.  
 [2] 邱昕光,严红,胡玉冰,等.空腹血糖受损切点下调后糖调节受损状况调查[J].中华健康管理学杂志,2009,3(1):26-28.

[3] 刘磊,刘新启.空腹血糖受损不同下限切点在健康体检中的应用[J].检验医学与临床,2011,8(9):1051-1052.  
 [4] 晏文强,刘国政,蒋从清,等.湖北省随州地区 2 型糖尿病的流行病学调查研究[J].国际检验医学杂志,2011,32(3):369-370.  
 [5] 李顺平,李咏梅,陈春辉,等.济南铁路工人空腹血糖受损和糖尿病的横断面研究[J].中国卫生统计,2011,28(4):420-421.  
 [6] 徐利华,毕熹,焦柳英,等.某高校教师健康体检血糖结果分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(15):1765-1766.  
 [7] 谭雯文,李力,黄康民,等.106 260 例广州体检人群空腹血糖受损和糖尿病患病率变化趋势[J].中国糖尿病杂志,2008,16(3):169-171.  
 [8] 艾进步,胥顺兴,韩青春.东乡县城镇职工空腹血糖受损情况调查及生活行为干预效果研究[J].实验与检验医学,2012,30(5):495-496.  
 [9] 阮晓楠,邱桦,李锐.上海市浦东新区某社区 2 型糖尿病患者营养干预效果评价[J].中国全科医学,2010,13(2):124-127.  
 [10] 施志农,陈健康.糖尿病及空腹血糖受损者血脂水平分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(3):407-408.

(收稿日期:2014-03-28)

### • 经验交流 •

## 肾综合征出血热病毒抗体阳性患者血小板参数分析

孙海英<sup>1</sup>, 张志明<sup>2</sup>

(1. 山西中条山集团总医院检验科,山西运城 043700; 2. 西安市中心医院检验科,陕西西安 710003)

**摘要:**目的 了解肾综合征出血热(HFRS)病毒 IgM、IgG 抗体阳性患者血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、血小板压积(PCT)变化规律。方法 收集 HFRS 病毒抗体阳性患者 96 例,其中 IgM 抗体阳性 46 例,IgG 抗体阳性 50 例;对照组为健康体检者 45 例。经迈瑞 BC-5800 血细胞分析仪自动检测 PLT、MPV、PDW 和 PCT,所有数据采用 SPSS 11.5 软件进行统计学分析。结果 46 例 HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者 PLT 及 PCT 明显低于对照组( $P<0.05$ ),而 MPV 及 PDW 均明显高于对照组( $P<0.05$ );50 例 HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者 MPV 及 PDW 均明显高于对照组( $P<0.05$ ),而 PLT 明显低于对照组( $P<0.05$ );HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者 PLT 明显低于 HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者( $P<0.05$ )。结论 血小板参数在 HFRS 病毒感染中有一定的变化,可通过监测血小板参数变化,指导临床治疗。

**关键词:**肾综合征出血热; 抗体; 阳性; 血小板

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.19.054

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)19-2688-02

肾综合征出血热(hemorrhagic fever with renal syndrome, HFRS)曾称为流行性出血热,是由汉坦病毒引起的一种急性地方性自然免疫源性传染病,病情危急、并发症多、病死率高,其临床表现呈现一些规律性变化<sup>[1-4]</sup>。然而对于 HFRS 病毒抗体阳性患者其血小板相关参数变化报道较少见。本研究探讨 HFRS 病毒 IgM、IgG 抗体阳性患者血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、血小板压积(PCT)变化规律,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集山西中条山集团总医院和西安市中心医院 2010 年 1 月至 2014 年 1 月间检测 HFRS 病毒抗体阳性患者 96 例,其中,IgM 抗体阳性 46 例,IgG 抗体阳性 50 例;男性 43 例,女性 53 例;年龄 10~62 岁,平均(34.5±12.4)岁;排除其他肝、肾、心脑血管疾病者。对照组为健康体检者 45 例,其中,男性 27 例,女性 18 例;平均年龄(36.8±11.7)岁。

**1.2 检测方法** 采静脉血 1 mL 于乙二胺四乙酸二钾(ED-

TA-K<sub>2</sub>)抗凝试管,充分混匀后在 20 min 内由迈瑞 BC-5800 血细胞分析仪自动检测 PLT、MPV、PDW 和 PCT;HFRS 病毒抗体(IgM、IgG)检测试剂采用厦门波生有限公司生产的 HFRS 病毒抗体诊断试剂盒(胶体金法),操作方法严格按照试剂盒说明书进行。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 11.5 软件进行统计学分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用单因素方差分析,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

46 例 HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者 PLT 及 PCT 明显低于对照组( $P<0.05$ ),而 MPV 及 PDW 均明显高于对照组( $P<0.05$ );50 例 HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者 MPV 及 PDW 均明显高于对照组( $P<0.05$ ),而 PLT 明显低于对照组( $P<0.05$ );HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者 PLT 明显低于 HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者( $P<0.05$ )。见表 1。