

• 调查报告 •

某市区警察总胆固醇、三酰甘油、血糖检测结果分析

李家伟¹, 聂庆东², 黄卫华¹

(1. 首都医科大学潞河教学医院检验科, 北京 101149; 2. 清华大学医院检验科, 北京 100084)

摘要:目的 了解北京市通州区警察总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)和血糖(GLU)水平,为预防疾病提供依据。方法 选择该区在职和退休警察 1 407 例,采用全自动生化分析仪对人群进行 TC、TG 和 GLU 检测,数据结果采用 SPSS 软件进行统计学分析。结果 TC 轻度升高占 14.8%(208/1 407),高 TC 血症占 12.7%(178/1 407),高 TG 血症占 46.3%(653/1 407)。TC 平均水平为(4.74±0.87)μmol/L;TG 平均水平为(2.06±1.59)μmol/L。TC 轻度升高及 TC 升高以 20~29 岁组最低,TC 轻度升高以 50~60 岁组最高,TC 升高以 40~49 岁组最高,差异有统计学意义($P<0.05$);TG 升高以 30~39 岁组最高,大于 60 岁组最低,差异有统计学意义($P<0.05$)。GLU 平均水平为(5.37±1.29)μmol/L,空腹 GLU 受损占 5.3%(74/1 407),高糖血症占 5.5%(78/1 407)。不同年龄组血糖异常率比较:空腹 GLU 受损及高糖血症以 20~30 岁组最低,空腹 GLU 受损以大于 60 岁组最高,高糖血症以 50~60 岁组最高,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 北京市通州区警察的血脂、GLU 异常率较高。建议对高血脂、高血糖者进行定期检查、健康教育、跟踪随访,结合警察职业特点采取综合预防治疗措施。

关键词:总胆固醇; 三酰甘油; 血糖

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.021

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2012)08-0935-02

Analysis of total cholesterol, triglyceride and blood glucose among police of certain area

Li Jiawei¹, Nie Qingdong², Huang Weihua¹

(1. Clinical Laboratory of Lu He Teaching Hospital, Capital Medicine University, Tongzhou District, Beijing 101149, China; 2. Clinical Laboratory of Tsinghua University Hospital, Beijing 100084, China)

Abstract: Objective To investigate total cholesterol(TC), triglyceride(TG) and blood glucose(GLU) levels of police in certain area to provide evidences for the prevention of diseases. Methods 1 407 cases of on-the-job and retired polices of certain district were enrolled and detected for TC, TG and GLU levels by using automatic biochemistry analyzer. Data were collected and analyzed by SPSS statistic program. Results Among all surveyed subjects, 14.8%(208/1 407) were with moderate elevation of TC, 12.7%(178/1 407) were with hypercholesterinemia, 46.3%(653/1 407) were with Hypertriglyceridemia. The average level of TC and TG was (4.74±0.87)mmol/L and (2.06±1.59)mmol/L, respectively. The percentage of moderate elevation and elevation of TC was at the lowest level in >20-29 years old group, of moderate elevation of TC was at the highest level in >50-60 years old group, of elevation of TC was at the highest level in >40-50 years old group($P<0.05$). 5.3%(74/1 407) were with impaired fasting GLU(IFU) and 5.5%(78/1 407) were with hyperglycemia. The percentage of IFU and hyperglycemia were at the lowest level in >20-29 years old group, and of IFU was at the highest level in >60 years group and of hyperglycemia was at the highest level in >50-60 years old group($P<0.05$). Conclusion The abnormal rate of blood lipid and GLU level might be relatively high of policemen in this district. It should be suggested for periodic inspection, health education and follow-up among subjects with hyperlipemia and hyperglycosemia. Comprehensive prevention treatment measures should be made according to the professional characteristics of police.

Key words:total cholesterol; triglyceride; blood glucose

目前,心脑血管疾病(CVD)是发达国家和发展中国家造成死亡的主要原因^[1]。而血脂、血糖异常是许多 CVD 的高危因素。高脂血症是导致动脉粥样硬化疾病的危险因素^[2]。高脂血症还可能与癌症的发病有关^[3-4]。Yang 等^[5]近日研究发现,糖尿病可以使人的平均寿命减少 10~12 年。流行病学调查资料表明,不同环境、不同人群的血脂水平差异有统计学意义($P<0.05$)^[6-10]。为了解北京市通州区警察的总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)和血糖(GLU)状况,对 1 407 例警察进行检测,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 7~9 月体检的北京市通州区公安局机关单位及乡镇各派出所在职和退休警察 1 407 例,年龄 23~85 岁。按年龄分为 20~29 岁组,30~39 岁组,40~49 岁组,50~60 岁组,大于 60 岁组共 5 个组。

1.2 方法 所有体检者检测前一天晚上素食、禁酒,早晨采集空腹静脉血 3 mL,测定血清 TC、TG、GLU。TC 为胆固醇氧化酶法, TG 为去游离甘油法, GLU 为己糖激酶法。标本测试前都先严格按照定标、室内和室间质控程序进行,各项指标符合

相关要求后进行标本测试。

1.3 仪器与试剂 日立 7600-110 全自动生化分析仪。血脂、血糖试剂及定标品均由日本 WAKO 公司生产,质控品由罗氏公司生产。

1.4 结果判定标准 血脂异常诊断标准为“血脂异常防治对策专题组”1997 年推荐的标准^[11]。高胆固醇血症:大于 5.72 μmol/L;胆固醇边缘升高:5.20~5.71 μmol/L;高三酰甘油血症:大于或等于 1.70 μmol/L。血糖异常诊断标准为“中华医学会糖尿病学会及中国糖尿病杂志编委会”1999 年推荐的标准^[12]。空腹血糖受损:6.1~7.0 μmol/L,高糖血症:大于或等于 7.0 μmol/L。

1.5 统计学处理 体检结果数据通过 SPSS 软件进行了统计分析。

2 结果

2.1 1 407 例体检结果水平 TC 轻度升高占 14.8%(208/1 407),高 TC 血症占 12.7%(178/1 407),高 TG 血症占 46.3%(653/1 407)。TC 平均水平为(4.74±0.87)μmol/L, TG 平均水平为(2.06±1.59)μmol/L。空腹 GLU 受损占

5.3% (74/1 407), 高糖血症占 5.5% (78/1 407), GLU 平均水平为 $(5.37 \pm 1.29) \mu\text{mol/L}$ 。

2.2 不同年龄组血脂水平 5 个年龄组 TC 平均水平以 40~49 岁组最高, 其次为 30~39 岁组, 最低是 21~29 岁组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); TC 轻度升高及 TC 升高以 20~29 岁组最低, TC 轻度升高以 50~60 岁组最高, TC 升高以 40~49 岁组最高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); TC 轻度升高 20~29 岁组和大于 60 岁组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。5 个年龄组 TG 平均水平以 30~39 岁组最高, 其次为 40~49 岁组, 最低为大于 60 岁组, 各年龄组之间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); TG 升高以 30~39 岁组最高, 大于 60 岁组最低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); TG 升高 30~39 岁组和 40~49 岁组、20~29 岁组和大于 60 岁组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 不同年龄组血糖水平 5 个年龄组 GLU 平均水平以 50~60 岁组最高, 其次为大于 60 岁组, 最低为 20~29 岁组, 各年龄组之间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 空腹 GLU 受损及高糖血症以 20~29 岁组最低, 空腹 GLU 受损以大于 60 岁组最高, 高糖血症以 50~60 岁组最高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨 论

本组监测结果表明, 警察血脂、GLU 异常率较高, 健康状况不容忽视。高脂血症可以引起两种致命性疾病: 动脉粥样硬化和胰腺炎, 造成相应器官或组织供血不足, 导致冠心病、脑卒中或脑梗死及周围血管病变, 对心血管疾病的发生有明显的诱导作用。本组调查 1 407 例体检警察中 TG 异常率 (46.3%) 高于北京地区人群 TG 异常率 (31.22%)^[13]。远高于长沙交通警察异常率 (21.41%) 和海口地区警察异常率 (26.5%)^[14-15]。GLU 血糖受损异常率 (5.3%)、高糖血症异常率 (5.5%)、血糖平均水平 $(5.37 \pm 1.29) \mu\text{mol/L}$ 均高于职业人群 GLU 和高血糖检出率^[16]。这可能与区域性的饮食生活习惯不同, 工作压力大, 作息无规律及应酬较多有关。各年龄组结果显示北京市通州区警察 TC、TG 以 30~60 岁年龄的人群最高, GLU 有随年龄增高的趋势, 且以 50 岁以上人群最高。

本组调查结果表明, 北京市通州区警察的血脂、血糖异常率较高, 健康状况不容乐观。建议对高血脂、高血糖者经常进行健康教育, 跟踪随访和做相应的医疗检查, 必要时进行药物干预^[17]。根据上述情况建议: 控制饮食, 包括控制摄取的总热量, 减低脂肪, 适当增加蛋白质和碳水化合物的比例, 限制食盐, 减少饮酒及吸烟; 要加强对警察人员的个人防护和健康教育, 提高自我保健意识, 少应酬多锻炼, 生活要有规律, 保持乐观愉快的情绪, 避免过度劳累和情绪波动, 注意劳逸结合, 保持充足睡眠。由于血脂、血糖较高, 血液黏稠度增加, 血液流速减慢, 易患冠心病、高血压、糖尿病、脑溢血和脑梗死等。因此, 血脂、

血糖异常的警察要每隔 3~6 个月到医院定期检查, 并积极以药物治疗来调节血脂、血糖。对警察的职业关注应给予足够的重视, 完整的健康促进计划和心理辅导应是行之有效的措施。

参考文献

[1] Kay J, Mensah GA. The atlas of heart disease and stroke[M]. Geneva Swiss: World Health Organization, 2004: 112.

[2] Borel P, Mekki N, Boirio Y, et al. Postprandial chylomicron and plasma Vitamin E responses in healthy older subjects compared with younger ones[J]. Eur J Clin Invest, 1997, 27(15): 812-821.

[3] Kim JH, Lim YJ, Kim YH, et al. Is metabolic syndrome a risk factor for colorectal adenoma[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2007, 16(8): 1543-1546.

[4] Alsheikh AA, Maddukuri PV, Han H, et al. Effect of the magnitude of lipid lowering on risk of elevated liver enzymes, rhabdomyolysis and cancer: insights from large randomized statin trials[J]. J Am Coll Cardiol, 2007, 50(5): 409-418.

[5] Yang X, So WY, Tong PC, et al. Development and validation of an all Cause mortality risk score in type 2 diabetes[J]. Arch Intern Med, 2008, 168(5): 451-457.

[6] 朱忠一. 2 237 例汉族、维吾尔族血脂分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2000, 8(2): 69-70.

[7] 胡建军. 3 032 例健康体检者总胆固醇和三酰甘油检测结果分析[J]. 中国农村卫生事业管理, 2010, 30(3): 235-236.

[8] 郭龙, 杨建军, 张宁, 等. 1 021 例高三酰甘油血症相关因素的调查[J]. 宁夏医学院学报, 2007, 29(1): 44-45.

[9] 湛树青. 382 例脑力劳动者血脂异常情况分析[J]. 疾病预防与临床, 2006, 17(1): 62-63.

[10] 谷阳, 马雅静, 程江. 435 例哈萨克族、汉族牧区与市区居民血脂调查分析[J]. 检验医学, 2005, 20(4): 342-343.

[11] 血脂异常防治对策专题组. 血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 1997, 25(9): 169-175.

[12] 中华医学会糖尿病学会, 中国糖尿病杂志编委会. 关于糖尿病的新诊断标准与分型[J]. 中国糖尿病杂志, 2000, 8(1): 5-6.

[13] 李玲, 刘爱兵, 郝狄芳, 等. 北京地区健康人血脂水平和血脂谱现状调查[J]. 中国卫生检验杂志, 2005, 15(6): 659-662.

[14] 张兵, 王沁, 叶文. 长沙市公安局交通警察血脂检测结果分析[J]. 实用预防医学, 2004, 11(1): 168-169.

[15] 曹以金, 吕杨, 李涛. 海口地区民警血尿酸和三酰甘油增高调查分析[J]. 海南医学, 2010, 21(1): 121-122.

[16] 顾向明, 王胜岚, 濮欣. 职业人群血糖和尿酸水平及高血糖和高尿酸检出率变化分析[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(12): 1204-1208.

[17] 何东元, 孟敏, 庞众多, 等. 兰州市区警察总胆固醇和三酰甘油检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(6): 687-688.

(收稿日期: 2012-01-13)

(上接第 934 页)

非常高的准确性和敏感性。

综上所述, 细针穿刺细胞学在淋巴结疾病的诊断, 尤其是淋巴结恶性病变诊断中具有非常高的诊断价值。虽然也存在着自身的局限性, 但其具有简便易行、经济安全、创伤微小和准确率高等优点, 值得国内各级医院广泛应用。

参考文献

[1] 舒仪经, 阚秀. 细针吸取细胞病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 10-12.

[2] 谷永红, 刘杨, 彭长缨, 等. 细针穿刺细胞学检查在颈部肿块诊断中的应用价值[J]. 中国现代医学杂志, 2009, 19(6): 919-920.

[3] Wright CA, vanderBurg M, Geiger D, et al. Diagnosing mycobacterial lymphadenitis in children using fine needle aspiration biopsy: Cytochrome P-450, ZN staining and autofluorescence making more of less[J]. Diagn Cytopathol, 2008, 36(4): 245-248.

[4] Larrimao AF, Cura J, Abala R, et al. Value of ultrasound-guided core biopsy in the diagnosis of malignant lymphoma[J]. J Clin Ultrasound, 2007, 35(6): 295-299.

[5] 杨光华, 熊密. 病理学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 179.

(收稿日期: 2012-01-17)