

质量。

参考文献

[1] 彭燕,胡娟,王庆旭.快速血糖仪与生化仪测定血糖结果比较的系统评价[J].中国循证医学杂志,2009,9(4):446-451.

[2] 丁红香,徐晓燕,张美芬,等. POCT 血糖仪与生化分析仪血糖仪检测结果的比对试验及分析[J].中华检验医学杂志,2007,30(12):1374-1375.

[3] 郑松柏,张秀明,林莲英,等.五种即时检验血糖仪的主要分析性能评价[J].检验医学,2008,23(5):454-456.

[4] 罗南英.快速血糖仪与全自动生化分析仪测定血糖的对比分析[J].实用医技杂志,2008,15(31):4333-4334.

[5] 何文军,黄永攀,陈丽娥,等.罗氏罗康全活力型血糖仪比对结果分析[J].中外健康文摘,2009,18(8):24-25.

(收稿日期:2012-10-16 修回日期:2013-02-16)

• 临床研究 •

# 某县 368 例副科级以上干部血液生化分析与干预

寿晓岚(浙江省湖州市德清县人民医院检验科 313200)

**【摘要】 目的** 了解某县领导干部身体状况,对疾病做到早发现,早治疗,以提高领导干部的身体素质。**方法** 测定被检者血液 22 项生化指标并对结果进行分析。**结果** 各项指标均正常的人数仅占总人数的 20.7%,异常检出率排名前 10 的项目由高到低依次为:三酰甘油(46.7%)、血尿酸(35.6%)、低密度脂蛋白胆固醇(22.8%)、 $\gamma$ -谷氨酰转移酶(22.0%)、间接胆红素(19.3%)、丙氨酸氨基转移酶(16.0%)、总胆固醇(15.2%)、总胆红素(13.0%)、血糖(7.6%)、直接胆红素(7.1%)。**结论** 某县领导干部的健康状况不容乐观,应从各方面进行干预,以预防心脑血管疾病、糖尿病等慢性疾病的发生与发展。

**【关键词】** 干部; 生化分析; 干预

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.054 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)14-1872-02

县领导干部作为地方全面建设小康社会的带头人,作为富民强县的责任人,他们的身体素质是做好一切工作的前提。为了更好地了解某县领导干部的身体健康状况,有的放矢地采取预防、保健、医疗措施,现将 2012 年度某县副科级以上领导干部(以下简称领导干部)健康体检的血液生化项目进行分析,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以 2012 年 6~7 月在本院体检中心体检的某县副科级以上领导干部 368 例作为研究对象,其中男 309 例,女 59 例。年龄 26~70 岁,其中 26~35 岁 29 例,36~45 岁 130 例,46~55 岁 160 例,≥56 岁 49 例。

**1.2 方法** 对所有体检者要求空腹 12 h,早晨采集空腹静脉血,生化检测项目有肝功能:总胆汁酸(TBA)、总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、间接胆红素(IBIL)、总蛋白(TP)、清蛋白(ALB)、球蛋白(GB)、白球比率(ALB/GB)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、AST/ALT、碱性磷酸酶(ALP)、 $\gamma$ -谷氨酰转移酶(GGT)、乳酸脱氢酶(LDH);肾功能:血尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、血尿酸(UA);血糖(GLU);血脂:三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)共 22 项。

**1.3 仪器与试剂** 仪器采用美国雅培 C16000 全自动生化分析仪,试剂及定标品采用北京利德曼生化股份有限公司试剂盒,质控品采用英国朗道(RANDOX)公司的 Acusera 临床生化多项质控血清。样本测试前严格按照定标、质控程序,各项指标符合相关要求后进行样本测试。

## 2 结果

368 例领导干部 22 项生化检测项目中,全部正常的人数仅 76 例,占体检总人数的 20.7%,异常检出率排名前 10 位的

项目及各年龄组异常检出率见表 1。

表 1 368 例领导干部生化结果检出率

| 项目                 | 26~35 岁 | 36~45 岁 | 46~55 岁 | >55  | 总检出率(%) |
|--------------------|---------|---------|---------|------|---------|
| TG(mmol/L)         | 48.3    | 44.6    | 46.9    | 46.9 | 46.7    |
| UA( $\mu$ mol/L)   | 34.5    | 32.3    | 36.9    | 38.8 | 35.6    |
| LDL-C(mmol/L)      | 20.7    | 20.0    | 23.1    | 28.6 | 22.8    |
| GGT(U/L)           | 20.7    | 26.9    | 20.0    | 16.3 | 22.0    |
| IBIL( $\mu$ mol/L) | 17.2    | 16.2    | 23.8    | 14.3 | 19.3    |
| ALT(U/L)           | 20.7    | 17.7    | 14.4    | 14.3 | 16.0    |
| TC(mmol/L)         | 10.3    | 13.8    | 17.5    | 14.3 | 15.2    |
| TBIL( $\mu$ mol/L) | 6.9     | 11.5    | 15.6    | 12.2 | 13.0    |
| GLU(mmol/L)        | 0.0     | 3.1     | 12.5    | 8.2  | 7.6     |
| DBIL( $\mu$ mol/L) | 6.9     | 4.6     | 8.8     | 8.2  | 7.1     |

## 3 讨论

### 3.1 高异常检出率项目与疾病相关性

**3.1.1 血脂高检出率项目(TG、LDL-C、TC)** 本次调查显示,26~35 岁组 TG 异常率最高,说明 TG 增高在领导干部中呈年轻化趋势。现有研究提示,TG 增高与心血管疾病之间可能存在密切关系,TG 有致动脉粥样硬化的作用;同时,TG 增高也是心血管系统剩留风险的重要组成部分<sup>[1]</sup>。TC、LDL-C 都是胆固醇指标,胆固醇与冠心病的关系比 TG 更为密切。现已公认,血清血脂水平,尤其是 LDL-C 水平升高是冠状动脉硬化性心脏病的主要危险因素,控制血脂水平(降血脂治疗)特别是大幅降低 LDL-C 可以预防动脉粥样硬化病变的发生和发展,还可以使其斑块消退,减少冠状事件的发生<sup>[2]</sup>。

**3.1.2 肾功能高检出率项目(UA)** 本次调查 UA 异常率排名第 2 位,1/3 以上被检测者尿酸增高。一般认为,UA 导致尿

酸盐结晶大量沉积在关节软骨、滑膜和其他组织中导致痛风性关节炎、痛风湿和痛风性肾病。而长期持续无症状高尿酸血症可导致和加速肾脏及心脑血管病变<sup>[3]</sup>。

**3.1.3 肝功能高检出率项目 (GGT、IBIL、ALT、TBIL、DBIL)**

一般认为 GGT 水平升高与酗酒及肝胆疾病相关, 特别对于乙醇性肝损伤, GGT 较 ALT 和 ALP 更具灵敏性和特异性。在慢性嗜酒者中, GGT 升高且在戒酒后 6~8 周仍持续上升者, 提示有肝病存在; 反之, 戒酒后 GGT 恢复至正常值, 则可排除肝病存在的可能<sup>[4]</sup>。此外, 大量研究表明, 血清 GGT 水平还与动脉粥样硬化明显相关, 是心血管疾病发展的独立危险因素, 可以作为心血管疾病发生、发展及预后的预测指标<sup>[5]</sup>。通常作为肝胆疾病测定的胆红素指标 (包括 TBIL、DBIL、IBIL) 近年来却有新的认识, 李世葵<sup>[6]</sup>对冠心病患者和健康对照组各 100 例的血清胆红素水平进行检测, 结果冠心病患者血清 TBIL、DBIL 和 IBIL 浓度均明显低于健康对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ), 说明血清胆红素浓度与冠心病之间有密切关系, 可能成为预测或控制冠心病的重要指标。ALT 则是肝细胞受损最敏感的指标。

**3.1.4 GLU 血糖在各个年龄组中仅有 26~35 岁组异常检出率为 0.0%, 特别是在 46~55 岁组不到 10 人就有 1 人为糖尿病或空腹血糖受损者, 说明在领导干部中控制糖尿病刻不容缓。糖尿病可怕并不在于糖尿病本身, 而在于各种急、慢性并发症糖尿病急性并发症有: 糖尿病酮症酸中毒、高血糖高渗透压综合征和糖尿病乳酸性酸中毒; 慢性并发症有: 糖尿病肾脏病变、视网膜病变和失明、神经病变、心脑血管病、下肢血管病变及糖尿病等<sup>[7]</sup>。**

**3.2 领导干部生化指标异常原因分析** (1) 领导干部作为一个特殊的群体, 肩负重任, 工作压力大、强度高, 忽略了对自身健康的重视, 同时也缺乏相关的医学保健知识。(2) 人际交往及应酬过多, 饮食结构不合理, 长期进食高脂、高蛋白、高糖食物, 营养过剩, 超出了身体的正常代谢能力, 导致血脂、尿酸、血糖等各项指标的异常。而吸烟饮酒等不良习惯, 也加重了上述代谢功能的紊乱。流行病学研究证实, 与健康人平均值相比较, 吸烟可使血浆 TG 水平升高 9.1%, 乙醇可增加体内脂质的合成率, 增加酯化脂肪酸的比例, 还可降低脂蛋白酯酶的活性, 而使 TG 分解代谢减慢<sup>[8]</sup>。另报道, 长期饮酒导致体内脂代谢异常, 高脂血症发病率增高<sup>[9]</sup>, 以 GGT 异常的长期饮酒者最为显著。(3) 脑力劳动时间过长, 大脑皮层长期处于紧张疲劳状态。生活规律差、睡眠不足, 加之缺乏体育锻炼, 使机体免疫力下降, 容易导致代谢功能紊乱。

**3.3 干预措施**

**3.3.1 加强宣教, 提高意识** 加强对领导干部的健康宣传, 引导他们从主观上重视和充分了解危害健康的因素和预防措施, 提高自我保健意识。据文献<sup>[10]</sup>报道, 对糖尿病患者及家属进行全面系统的糖尿病健康知识教育, 在控制血糖变化和减少糖尿病发病率等方面起到了积极的作用。

**3.3.2 改善饮食, 加强锻炼** 以血脂为例, 由于血脂异常与饮食和生活方式有密切关系, 所以饮食治疗和改善生活方式是血脂异常治疗的基础措施, 即治疗性生活方式改变, 内容包括: (1) 减少饱和脂肪酸和胆固醇的摄入; (2) 选择能够降低 LDL-C 的食物 (如植物甾醇、可溶性纤维); (3) 减轻体质量; (4) 增加有规律的体力活动; (5) 采取针对其他心血管病危险因素的措施如戒烟、限盐以降低血压等<sup>[11]</sup>。对于无症状高尿酸人群, 饮食应以低嘌呤食物为主, 严格控制肉类、海鲜和动物内脏等

摄入, 多饮水、戒烟酒、坚持运动<sup>[12]</sup>。对于空腹血糖受损者, 也应先低糖饮食来控制血糖。若饮食控制后, 上述指标仍不得改善者, 应在医生的指导下服用相应药物, 积极治疗。

**3.3.3 建立档案, 定期随访** 定期进行健康体检 (指标正常者每年 1 次, 异常者 3~6 个月复查), 以便更好地掌握自身身体状况, 对疾病做到早发现、早治疗。建立个人健康档案, 做好随访工作, 随访的意义在于可以早期发现慢性病的并发症, 如高血压、糖尿病造成的早期血管变化、动脉硬化及中晚期的心脑血管并发症<sup>[13]</sup>。

本次调查结果表明, 某县领导干部的健康状况不容乐观, 高异常率指标多能引起心脑血管疾病、糖尿病等, 这些已经成为影响我国人民群众身体健康的常见慢性病。中国慢性病防治工作规划 (2012~2015 年) 中指出, 慢性病导致的死亡已经占到我国总死亡的 85%, 导致的疾病负担已占总疾病负担的 70%, 若不及时有效控制, 将带来严重的社会经济问题。因此, 只有政府主导、多部门合作、全社会参与, 才能有效预防与控制慢性病。

**参考文献**

[1] 中华医学会心血管病学分会循证医学评论专家组中国老年学学会心脑血管病专业委员会. 甘油三酯增高的血脂异常防治中国专家共识[J]. 实用糖尿病杂志, 2012, 8 (1): 13-16.

[2] 郝丽萍. 直接测定低密度脂蛋白胆固醇与冠心病的防治关系[J]. 中国临床实用医学, 2010, 4(10): 181.

[3] 江雅平, 刘德洪, 徐国宾. 血尿酸测定与高尿酸血症[J]. 临床检验杂志, 2012, 30(4): 241-243.

[4] 郑铁生. 临床生物化学检验[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2004: 215.

[5] 刘国勇. 血清 GGT 与心血管疾病的关系[J]. 湘南学院学报: 医学版, 2012, 14(1): 73-75.

[6] 李世葵. 冠心病与血清胆红素浓度相关性分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(11): 1376.

[7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2010 年版)[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2012, 19(1): 1-15.

[8] 赵水平, 林旻洁. 高甘油三酯血症的影响因素[J]. 中华内科杂志, 2012, 51(4): 320-322.

[9] 马文, 王平平, 吉增军, 等. 3 135 例长期饮酒者血清  $\gamma$ -谷氨酰转肽酶、甘油三酯、总胆固醇测定结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2007, 28(1): 87.

[10] 李彬, 汤素琼, 刘敬辉, 等. 糖尿病知识宣传教育在糖尿病防治中的重要性[J]. 中华全科医学, 2011, 9(11): 1757-1759.

[11] 中国成人血脂异常防治指南制定联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-419.

[12] 中国医师协会心血管内科医师分会. 无症状高尿酸血症合并心血管疾病诊治建议中国专家共识[J]. 中国医药导刊, 2009, 11(12): 1995-1999.

[13] 张晓燕. 随访工作的思考[J]. 中国病案, 2010, 11(5): 10-11.