

云南怒江州傈僳族高尿酸血症伴发高脂血症、高糖血症人群状况分析

和学忠¹⁾, 蔡 祺²⁾, 和石丽³⁾

(1) 怒江州人民医院检验科, 云南怒江 673100; 2) 上海交通大学附属瑞金医院检验科, 上海 200097;
3) 怒江州人民医院内科, 云南怒江 673100)

[摘要] **目的** 调查怒江州傈僳族高尿酸血症伴发高脂血症、高糖血症人群的状况。 **方法** 收集怒江人民医院 8 746 例体检者的尿酸、甘油三酯、胆固醇及血糖结果并进行统计学分析。 **结果** 被调查傈僳族 8 746 例人群中, 高尿酸血症检出人数为 2 385 例, 检出率 27.27%。高糖血症检出人数 682 例, 检出率 7.80%。高甘油三酯血症检出人数 1 043 例, 检出率 11.93%。高胆固醇血症检出人数 1 912 例, 检出率 21.86%。男性检出率明显高于女性 ($P < 0.05$)。高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症发生率存在年龄差异。高尿酸血症伴发高脂血症、高糖血症的检出率明显高于对照人群 ($P < 0.05$)。 **结论** 怒江州傈僳族高尿酸血症发生率较高, 男性易患高尿酸血症, 高尿酸血症易伴发高脂血症、高糖血症, 应引起足够重视和积极防治。

[关键词] 傈僳族; 高尿酸血症; 高糖血症; 高脂血症

[中图分类号] R33**[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 03 - 0109 - 04

Analysis of Lisu People with Hyperuricemia, Hyperglycemia and Hyperlipidemia in Nujiang Prefecture of Yunnan

HE Xue - zhong¹⁾, CAI Qi²⁾, HE Shi - li³⁾

(1) Dept. of Laboratory, People's Hospital in Nujiang Prefecture, Kunming Yunnan 673100; 2) Dept. of Laboratory, Affiliated Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200097; 3) Dept. of Internal Medicine, People's Hospital Nujiang Prefecture, Kunming Yunnan 673100, China)

[Abstract] **Objective** The purpose of this study was to investigate the status on the Lisu people with hyperuricemia, hyperlipidemia and hyperglycemia in Nujiang Prefecture of Yunnan Province. **Methods** 8 746 healthy checkup persons were enrolled in the study. Their uric acid (UA), glucose (Glu), triglyceride (TG) and cholesterol (CHOL) in serum were detected by biochemical methods. **Results** In 8 746 cases, 2 385 cases with hyperuricemia were detected with the detection rate of 27.27%, 682 cases with hyperglycemia were detected with the detection rate of 7.80%, 1 043 cases with hypertriglyceridemia were detected with the detection rate of 11.93%, and 1 912 cases with hypercholesterolemia were detected with the detection rate of 21.86%. The incidence of hyperuricemia in the male was obviously higher than that in the female ($P < 0.05$). There were age differences on the incidences of the Lisu people with hyperuricemia, hyperglycemia, hypertriglyceridemia and hypercholesterolemia. The incidence of hyperlipidemia and hyperglycemia was obviously higher in people with hyperuricemia than that in the others ($P < 0.05$). **Conclusion** The incidence of hyperuricemia is high in Lisu people. Male is more likely to get hyperuricemia than female according to the study. People with hyperuricemia will be more likely to get hyperglycemia and hyperlipidemia concomitantly. So, we should pay more attention to the prevention and treatment of hyperuricemia.

[Key words] Lisu people; Hyperuricemia; Hyperglycemia; Hyperlipidemia

[作者简介] 和学忠 (1973~), 男, 云南怒江州人, 医学本科, 主管检验师, 主要从事临床检验工作。

[通讯作者] 蔡祺. E-mail: wesleycai777@gmail.com

近年来,随着社会的进步,人民生活水平的提高以及生活方式的改变,高尿酸血症的发生率日趋增高^[1,2]。大量研究表明,高尿酸血症不仅能诱发痛风性关节炎、尿石症等肾脏疾病,它与高血脂、糖尿病、冠心病等心血管疾病也密切相关,是心脑血管疾病的危险因素之一^[3,4]。在临床实践中,笔者发现云南省怒江州傈僳族高尿酸血症人群不断增多,且年龄趋于年轻化。为此,笔者回顾了 2011 年 1 月至 2012 年 12 月来怒江人民医院体检人员 8 746 例,调查其中高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症的发生率,对云南怒江州傈僳族高尿酸血症及伴发高糖血症、高脂血症状况进行了分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2011 年 1 月 1 日至 2012 年 11 月 30 日云南省怒江州地区傈僳族健康体检人员 8 746 例,年龄在 18~70 岁,平均 39.2 岁。其中男性 4 316 例,平均年龄 40.8 岁;女性 4 430 例,平均年龄 37.6 岁。8 746 例体检人员中 2 385 例尿酸结果高于诊断标准^[5],为高尿酸血症组;其余 6 361 例尿酸正常人群设为对照组。高尿酸血症组中男性 1 624 例,女性 761 例。对照组中男性 2 692 例,女性 3 669 例。

1.2 检测方法

隔夜禁食 8 h 以上,早晨抽取静脉血,离心后 4h 内完成项目检测:血清尿酸(尿酸酶-过氧化物酶偶联法)、血清葡萄糖(葡萄糖氧化酶法)、血清甘油三酯(GPO-PAP 酶法)及血清总胆固醇(胆固醇氧化酶法)。以上检测均采用罗氏 ModularP800 全自动生化分析仪及其原装配套试剂。每日严格执行室内质控操作程序,保证检测结果符合临床要求。

1.3 诊断标准

(1) 高尿酸血症:男性 $> 420 \mu\text{mol/L}$, 女性 $> 350 \mu\text{mol/L}$ ^[5]; (2) 高血糖: $\text{GLU} \geq 6.1 \text{ mmol/L}$ 和(或)符合 1999 年 WHO 糖尿病诊断标准确认为糖尿病患者; (3) 高甘油三酯血症:空腹 $\text{TG} \geq 1.7 \text{ mmol/L}$; (4) 高胆固醇血症: $\text{TC} \geq 5.18 \text{ mmol/L}$ 。

1.4 统计学处理

采用 SAS 统计软件进行分析,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同年龄傈僳族人群高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率

8 746 名傈僳族体检人群中,高尿酸血症检出人数为 2 385 例,检出率 27.27%。高糖血症人数 682 例,检出率 7.80%。高甘油三酯血症人数 1 043 例,检出率 11.93%。高胆固醇血症人数 1 912 例,检出率 21.86%,见表 1。

高尿酸血症人数检出率在 18~30 岁年龄中呈现高水平,随着年龄的增大检出率有上升趋势。高糖血症人数检出率随着年龄的增高呈现非常明显的上升趋势。高甘油三酯血症人数检出率的高峰在 41~50 岁年龄段,高胆固醇血症人数检出率高峰则分布在 51~60 岁年龄段,见图 1。

2.2 不同性别傈僳族人群高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率

男性 4 316 例中高尿酸血症检出人数 1 624 例,检出率 37.63%。女性 4 430 例中高尿酸血症检出人数 761 例,检出率 17.18%。男女性高尿酸血症人数检出率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率上,男女性别间差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 2。

2.3 高尿酸血症检出人群的高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率

高尿酸血症检出总体人群中,高糖血症检出率 11.49%,高甘油三酯血症检出率 18.87%,高胆固醇血症检出率 32.75%,与对照组高血糖检出率 6.41%,高甘油三酯血症检出率 9.32%,高胆固醇血症检出率 17.78% 分别进行统计学比较,其差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。分别对男性组和女性组高尿酸血症检出人群中高糖血症,高甘油三酯血症,高胆固醇血症检出率进行统计学比较,发现各组差异也具有统计学意义,显著高于同性别的对照组 ($P < 0.05$),见表 3。

3 讨论

近年来,随着我国经济的发展,人们生活方式、饮食结构的改变,高血脂、高血糖、高尿酸血症也呈明显上升趋势。在上世纪 80 年代,我国国内调查显示高尿酸血症检出率男性为 1.4%,女性

表 1 不同年龄傈僳族人群高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率 [n (%)]

Tab. 1 The morbidity rates of hyperuricemia, hyperglycemia and hyperlipidemia of Lisu people in different age groups [n (%)]

| 年龄 | n | 高尿酸血症 | 高糖血症 | 高甘油三酯血症 | 高胆固醇血症 |
|------|-------|--------------|------------|--------------|--------------|
| 18 ~ | 2 248 | 576(25.61) | 7(0.31) | 168(7.47) | 346(15.39) |
| 31 ~ | 2 135 | 562(26.32) | 148(6.93) | 307(14.38) | 420(19.67) |
| 41 ~ | 1 861 | 538(28.91) | 203(10.91) | 288(15.48) | 464(24.93) |
| 51 ~ | 1 521 | 405(26.63) | 195(12.82) | 179(11.77) | 441(28.99) |
| 61 ~ | 981 | 304(30.99) | 129(13.15) | 101(10.30) | 241(24.57) |
| 合计 | 8 746 | 2 385(27.27) | 682(7.80) | 1 043(11.93) | 1 912(21.86) |

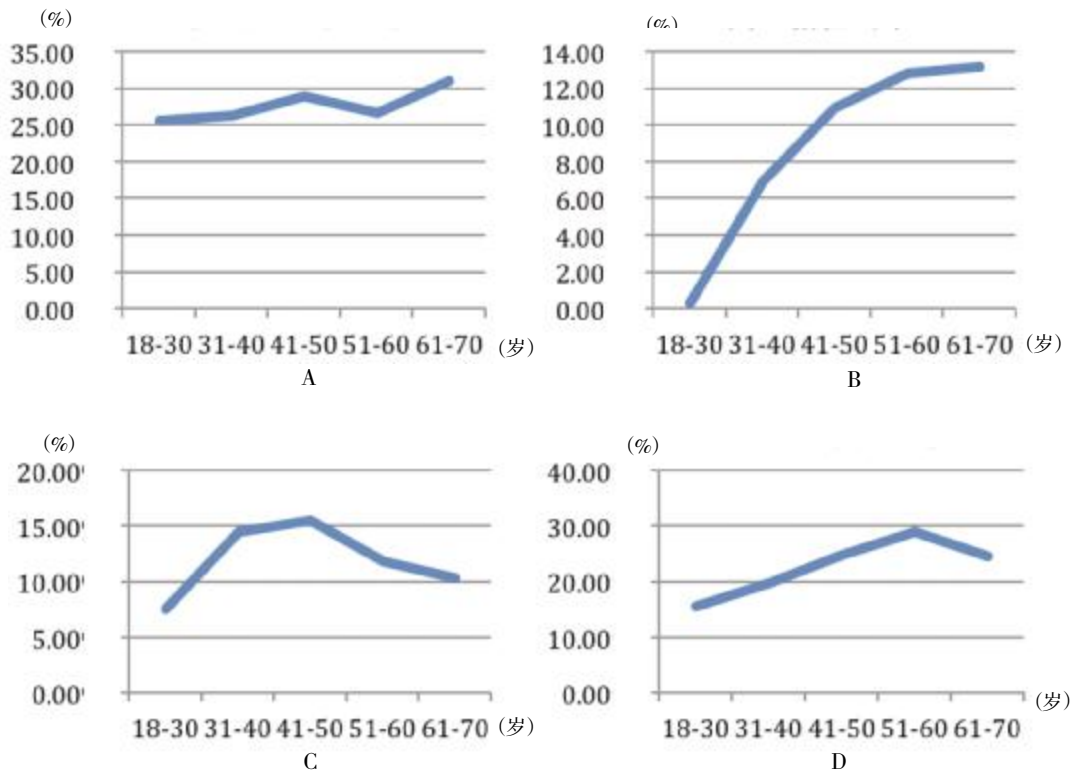


图 1 不同年龄傈僳族人群高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率趋势 (%)

Fig. 1 The morbidity rates of hyperuricemia, hyperglycemia and hyperlipidemia of Lisu people in different age groups

A:高尿酸血症检出率; B:高血糖检出率; C 高甘油三酯检出率; D:高胆固醇检出率

表 2 不同性别傈僳族人群高尿酸血症、高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率[n(%)]

Tab. 2 The morbidity rates of hyperuricemia, hyperglycemia and hyperlipidemia of Lisu people in male and female [n(%)]

| 性 别 | n | 高尿酸血症 | 高糖血症 | 高甘油三酯血症 | 高胆固醇血症 |
|-----|-------|--------------|-----------|------------|------------|
| 男 | 4 316 | 1 624(37.63) | 330(7.65) | 967(22.41) | 548(12.70) |
| 女 | 4 430 | 761(17.18)* | 352(7.95) | 945(21.33) | 495(11.17) |

与男性比较, *P<0.05.

表 3 高尿酸血症检出人群的高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症人数检出率 [n(%)]

Tab. 3 Comparison of the morbidity rates of hyperuricemia, hyperglycemia and hyperlipidemia between the lisu people with hyper uricemia and healthy people [n(%)]

| 组 别 | n | 高糖血症 | 高甘油三酯血症 | 高胆固醇血症 |
|--------|-------|------------|------------|-------------|
| 高尿酸血症组 | 2 385 | 274(11.49) | 450(18.87) | 781(32.75) |
| 男 | 1 624 | 172(10.59) | 318(19.58) | 506(31.16) |
| 女 | 761 | 82(10.78) | 132(17.35) | 275(36.14) |
| 对照组 | 6 361 | 408(6.41) | 593(9.32) | 1131(17.78) |
| 男 | 2 692 | 158(5.87) | 230(8.54) | 461(17.12) |
| 女 | 3 669 | 270(7.36) | 363(9.89) | 670(18.26) |

为 1.3%^[7]。到了 90 年代末期以后, 调查显示: 1998 年上海社区居民高尿酸血症检出率男性为 14.2%, 女性为 7.1%^[8]; 1999 年山中沿海地区高尿酸血症检出率男性为 5.79%, 女性 2.44%^[9]; 2003 年南京市社区人群调查高尿酸血症检出率男性为 17.6%, 女性为 9.3%^[10]; 2005 年佛山地区居民高尿酸血症检出率男性为 22.6%, 女性为 11.6%^[11]; 2006 年北京地区居民尿酸水平调查中高尿酸血症患病男性为 13.8%, 女性 6%^[1], 同年广州市体检人群高尿酸血症检出率男性为 27.9%, 女性为 12.4%^[2]。在最新版 2012 中国痛风临床诊治指南中指出, 亚洲地区高尿酸血症检出率, 男性达到 25.8%, 女性为 15.0%^[12]。本次调查结果显示, 参与调查的 8 746 名傣族体检人群中, 高尿酸血症总检出率为 27.27%, 随年龄增长呈上升趋势, 其中男性平均检出率 37.63%, 女性平均检出率 17.18%。傣族人群饮食口味偏重, 喜食当地的腌制食品, 侠拉(漆油加白酒煮鸡肉, 为当地特色饮料)、烧烤、喜爱喝酒等, 以及一些不健康的生活习惯, 可能是导致傣族人群尿酸水平增高的原因。高尿酸血症检出率从年轻人开始就处于高水平。本资料检测结果还显示, 男性高尿酸血症平均检出率明显高于女性 ($P < 0.05$), 与有关报道一致, 这可能与男性更多的饮酒、应酬、进食高嘌呤食物多等不良生活习惯有关。

高糖血症检出率随年龄增长而增高。美国 NACB 文件中指出空腹血糖随年龄上升, 70 岁以后就不再增加, 但老年人血糖水平常维持在较高水平^[13]。本次调查显示傣族人群高糖血症的检出率随着年龄增大而增加符合上述规律, 高糖血症平均检出率为 7.80%, 最高为 13.15%。

在本次调查中发现, 甘油三酯血症检出率在 31 ~ 50 岁人群中较高, 最高达到 15.48%, 平均检出率 11.93%, 且男女检出率基本相当; 高胆固醇血症检出率随着年龄增大上升, 在 51 ~ 60 岁年龄

段检出率最高, 达到 28.99%, 平均检出率 21.86%。

本次调查的傣族人群的高糖血症, 高甘油三酯血症, 高胆固醇血症平均检出率均高于在第 5 次中国居民营养与健康状况调查报告中^[14]的平均数据, 即我国 18 岁以上居民糖尿病患病率为 2.6%, 空腹血糖受损率为 1.9%, 我国成人高胆固醇血症检出率 2.9%, 高甘油三酯高尿酸血症检出人群检出率 11.9%。值得引起重视, 其原因可能与当地的饮食与生活习惯, 饮酒习俗密切相关。

高尿酸血症以及血脂、血糖代谢紊乱是动脉粥样硬化和冠心病、脑血管病的主要危险因素, 而高尿酸血症是造成血糖和血脂代谢异常的重要因素^[6]。本次研究结果还表明, 高尿酸血症检出人群的高糖血症、高甘油三酯血症和高胆固醇血症检出率较正常尿酸组明显升高 ($P < 0.05$)。提示高尿酸血症与血糖、血脂异常有关。许多调查均发现高尿酸血症患者常并发糖尿病与血脂异常, 其机制可能是过高的尿酸可损害胰岛 β 细胞, 引起高血糖, 继而可以诱发糖尿病^[15]。高尿酸血症是 2 型糖尿病的危险因素^[16]。高尿酸血症患者常伴有高血脂^[7]、血尿酸与甘油三酯, 胆固醇水平呈显著正相关。尿酸的升高可加重脂质代谢紊乱, 使心血管事件的危险性、病死率升高^[6]。因此, 高尿酸血症是造成血糖和血脂代谢异常的重要因素。

傣族人群由于民族习俗以及生活习惯的原因, 高尿酸血症检出率高于亚洲平均检出率, 应当予以重视, 注意适度抽烟饮酒, 饮食口味不宜过重, 宜健康清淡。临床上应当重视高尿酸血症及其伴随症状的防治, 并进行提倡健康生活习惯的宣教, 对提高傣族人群身心健康有重要意义。

(下转第 124 页)

地区分布性病报告数以禄丰县居首,其次是大姚县、楚雄市和姚安县,从排序来看,基本与各县市的经济排序相同。一方面有可能与当地的经济有关,经济发达,流动人口会增多,导致发生婚外性行为的增多;另一方面也可能与当地的卫生部门监督力度有关。提示我们加强对重点地区重点人群的督导和监管,控制当地的性病疫情传播。

[参考文献]

[1] 陈志强,王千秋. 性病临床手册[M]. 上海:上海科学

技术出版社,2004:1-7.

[2] 郑万方,张定子,张薇. 老年患者梅毒血清试验阳性分析[J]. 中国艾滋病性病杂志,2007,13(2):180.

[3] 臧道爱. 射阳县2008年国家重点性病监测分析报告[J]. 中国性科学,2009,18(11):18-19.

[4] 李霞,曲琳. 内蒙古自治区2009-2011年性病疫情分析[J]. 疾病监测与控制杂志,2012,6(12):706-707.

(2014-01-10 收稿)

(上接第 112 页)

[参考文献]

[1] 方卫纲,黄晓明,朱卫国,等. 高尿酸血症在北京地区 1997 人中的患病情况及相关因素分析[J]. 中华医学杂志,2006,7(4):8 625.

[2] 古萍. 广州市体检人群高尿酸血症患病情况及相关疾病分析[J]. 中国热带医学,2006,6(6):1 082-1 084.

[3] JIN M, YANG F, YANG I, et al. Uric acid, hyperuricemia and vascular diseases [J]. Front Biosci, 2012, 17 (1): 656-659.

[4] GRASSI D, FERRI L, DESIDERI G. Chronic Hyperuricemia, uric acid deposit and cardiovascular risk [J]. Curr Pharm Des, 2013, 19(13):2 435-2 438.

[5] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2008:708.

[6] BAKER J F, KRISHNAN E, CHEN L, et al. Serum uric acid and cardiovascular disease: recent developments, and where do they leave us [J]. Am J Med, 2005, 118 (1): 816-826.

[7] 方圻,游凯. 中国正常人血尿酸调查及其与血脂的关系[J]. 中华内科杂志,1983,22(7):434-438.

[8] 杜蕙,陈顺乐,王元,等. 上海市黄浦区社区高尿酸血症与痛风流行病学调查 [J]. 中华风湿病学杂志, 1998,2(2):75-78.

[9] 姜宝法,张源潮,徐晓菲,等. 山东沿海地区痛风和高尿酸血症的流行病学调查 [J]. 中国公共卫生, 1999,15(3):205-206.

[10] 邵继红,莫宝庆,喻荣彬,等. 南京市社区人群高尿酸血症与痛风的流行病学调查 [J]. 疾病控制杂志, 2003,7(4):305-308.

(2014-01-03 收稿)