

• 调查报告 •

28 659 例成年体检人群高尿酸血症的流行特征

袁明生

(广东医学院附属陈星海医院检验科, 广东中山 528415)

摘要:**目的** 调查小榄地区成年体检人群高尿酸血症(HUA)的流行特征。**方法** 选择 2011、2012 年的成年体检者 28 659 例作为研究对象,测定其血尿酸水平,并对 HUA 阳性率结果进行统计分析。**结果** 2012 年 HUA 阳性率(27.4%)低于 2011 年(35.6%),差异有统计学意义($P<0.01$)。男性 HUA 阳性率显著高于女性($P<0.05$)。61~94 岁人群的 HUA 阳性率最高。第 3 季度(7~9 月)是 HUA 的高发季。**结论** 掌握 HUA 流行特征,有利于该病的防治。

关键词:高尿酸血症; 体检; 成人

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.22.027 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2014)22-3066-02

The epidemic characteristics of hyperuricemia in 28 659 cases of physical examination adults

Yuan Mingsheng

(Department of Clinical Laboratory, Guangdong Medical College Affiliated Chen Xinghai Hospital, Zhongshan, Guangdong 528415, China)

Abstract:**Objective** To investigate the epidemic characteristics of hyperuricemia (HUA) in physical examination adults of Xiaolan region. **Methods** 28 659 cases of physical examination adults were selected as research subjects in 2011—2012. The levels of urine acid were detected and the HUA positive rates were statistically analyzed. **Results** The positive rate of HUA during 2012 (27.4%) was lower than that during 2011 (35.6%), and the differences was statically significant($P<0.01$). The positive rate of HUA in men was significantly higher than that in women($P<0.05$). 61—94 age group had the highest HUA positive rate. The third quarter (July to September) was the the high-frequency time of HUA in a year. **Conclusion** Grasping the epidemiological characteristics of HUA is conducive to disease prevention.

Key words:hyperuricemia; physical examination; adult

近年来,随着世界各国社会经济的发展 and 居民生活水平的提高,高尿酸血症(HUA)的患病率逐年升高,已成为威胁人民健康的重大社会问题。尿酸(UA)是人类嘌呤代谢的最终产物,HUA 是嘌呤代谢紊乱及尿酸排泄减少所导致的。已发现 HUA 与高血压、高脂血症、糖尿病、冠心病等疾病密切相关,HUA 不仅是痛风的危险因素,它和代谢综合征相关^[1],而且有文献报道,HUA 可能是心血管疾病的独立危险因素^[2]。不同地方因饮食习惯、生活水平状态等因素不同,HUA 的患病率不同。为探讨 HUA 在本地区的分布规律和流行病学特征,为有效预防心脑血管疾病和代谢性疾病提供科学依据。本研究对中山小榄地区成年体检人群 UA 水平进行调查并分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 1 月至 2012 年 12 月初次在本院健康体检并进行过 UA 检验的成年人 28 659 例作为研究对象,其中男 11 255 例,女 17 404 例,18~30 岁者 5 201 例,31~40 岁者 5 790 例,41~50 岁者 5 413 例,51~60 岁者 4 771 例,61~94 岁者 7 484 例,均排除糖尿病和肾病。

1.2 仪器与试剂 血清 UA 采用氧化酶法测定,检测仪器为美国雅培公司生产的 C8000 全自动生化仪,检测试剂由上海科华生物工程股份有限公司提供。

1.3 方法 清晨空腹状态下,用无抗凝剂真空管采集肘正中静脉采血 3~4 mL,室温下静置 30 min 后,3 130×g 离心 5 min 分离血清,严格按试剂说明书操作,在 UA 室内质控高、低

值变异系数(CV)均小于 5%、偏倚小于 8%,并且全国室间质控优秀的情况下,测定血清 UA。HUA 诊断标准:男性,UA>420 μmol/L;女性,UA>350 μmol/L。

1.4 统计学处理 利用 SPSS17.0 统计软件处理数据,2 组间率的比较采用 χ^2 检验,2 组以上率的比较采用 R×C 表 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2011、2012 年 HUA 阳性率比较 2 年间共检测 28 759 例成人的血清 UA 水平,共检出 HUA 8 675 例,总 HUA 阳性率为 30.27%。2011 年体检人数 9 973 例,其中 HUA 3 554 例,阳性率为 35.6%,2012 年体检人数 18 686 例,其中 HUA 5 121 例,阳性率为 27.4%,2 年间 HUA 阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。

2.2 不同性别间 HUA 阳性率比较 男性 HUA 阳性率显著高于女性($P<0.05$),见表 1。

表 1 不同性别间 HUA 阳性率比较[%(n/n)]

性别	2011 年	2012 年	合计
男性	39.3(2 106/5 354)	29.4(1 735/5 901)	34.1(3 841/11 255)
女性	31.3(1 448/4 619)	26.5(3 386/12 785)	27.8(4 834/17 404)
P	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 不同年龄组 HUA 阳性率比较 61~94 岁组的 HUA 阳性率(41.9%)最高,与其他各年龄组相比差异有统计学意义

作者简介:袁明生,男,主任检验技师,主要从事微生物及免疫学研究。

($P<0.05$)。在男性中,以 61~94 岁组的 HUA 阳性率最高(36.9%),31~40 岁组的 HUA 阳性率(36.2%)与其接近;在女性中,以 61~94 岁组的 HUA 阳性率最高(44.6%)。不同年龄组男性与女性之间的 HUA 阳性率比较,见表 2。

表 2 不同年龄组男性与女性 HUA 阳性率比较[%(n/n)]

年龄组(岁)	男	女	合计
18~30	30.7(739/2 408) [#]	16.4(458/2 793)	23.0(1 197/5 201)
31~40	36.2(954/2 634) [#]	15.1(476/3 156)	24.7(1 430/5 790)
41~50	33.1(738/2 227) [#]	19.5(620/3 186)	25.1(1 358/5 413)
51~60	32.4(442/1 363)	32.7(1 114/3 408)	32.6(1 556/4 771)
61~94	36.9(968/2 623) [#]	44.6(2 166/4 861)	41.9(3 134/7 484)

[#]: $P<0.05$,与同年龄组女性比较。

2.4 不同季度 HUA 阳性率比较 以 7~9 月的 HUA 阳性率最高,不同季度男性与女性之间 HUA 阳性率的比较,见表 3。

表 3 不同季度 HUA 阳性率比较[%(n/n)]

季度	男性	女性	合计
1~3 月	24.9(495/1 986)	24.1(533/2 213)	24.5(1 028/4 199)
4~6 月	34.6(1 248/3 606) [*]	31.5(1 573/4 988)	32.8(2 821/8 594)
7~9 月	42.9(965/2 252) [*]	31.7(1 353/4 273)	35.5(2 318/6 525)
10~12 月	33.2(1 133/3 411) [*]	23.2(1 375/5 930)	26.8(2 508/9 341)

^{*}: $P<0.05$,与同季度的女性比较。

2.5 与其他地区成人 HUA 阳性率比较 中山市小榄地区成人 HUA 的阳性率与其他地区成人 HUA 阳性率之间的差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 不同地区成人 HUA 阳性率比较

地区	调查年份	年龄范围(岁)	调查例数(n)	阳性例数(n)	阳性率(%)
小榄	2011~2012	18~94	28 659	8 675	30.27
北京 ^[3]	2009	20~93	4 307	386	8.96
南宁 ^[4]	2010	23~96	2 559	564	22.04
江门 ^[5]	2010	20~85	3 760	869	23.11

3 讨 论

HUA 是由于嘌呤代谢异常,血中 UA 生成过多和(或)UA 排泄减少,导致血 UA 水平升高的一种代谢性疾病。在中国,HUA 患病率呈上升趋势,已经引起医学界的关注。体内血 UA 水平主要受到两方面因素的影响^[3]:一方面是使 UA 产生增多的因素,如高嘌呤或蛋白质饮食摄入、饮酒、高细胞代谢水平以及嘌呤代谢酶的缺陷等;另一方面是使 UA 排泄减少的因素,如肾小球滤过率降低等。实际上影响 UA 的具体因素很多,包括年龄、性别、地区、遗传、环境、饮食及饮酒等,都可影响 UA 水平。我国已有许多地区对成年人中 HUA 的患病情况进行了调查^[4-8],结果显示存在地区差异。本研究结果显示,小榄地区与北京^[4]、南宁^[5]、江门^[6]等地区的成人 HUA 阳性率

差异显著($P<0.05$),也支持了上述观点。而且小榄地区的成人 HUA 阳性率(30.27%)高于北京(8.96%)、南宁(22.04%)、江门(23.11%)。究其原因,可能是因为小榄地区位于珠江三角区内,为沿海地区,经济比较发达,本地人好食高蛋白的海产品,同时饮酒量多,尤其是啤酒,导致本地人群血清 UA 水平较高,HUA 阳性率较高。

本研究结果还显示,2012 年 HUA 阳性率低于 2011 年,且差异有统计学意义($P<0.05$)。产生这一现象的主要原因可能是:随着生活水平和文化知识水平的提高,人们的观念也发生改变,开始重视健康,改变原有的生活习惯;国家加大了酒驾的处罚力度,间接使人们的饮酒量减少了。

除此之外,本地区 HUA 还有以下流行特征:(1)性别差异。男性 HUA 阳性率高于女性,可能与男性饮酒较多有关,这与国内其他报道一致^[4-7]。(2)年龄差异。本地区男性 HUA 阳性率以 61~94 岁组最高,31~40 岁组的 HUA 阳性率与其相近,与谭春梅等^[5]和曾仲麟^[6]报道的 41~50 岁男性 HUA 患病率最高有一定的差别。其原因可能是本地区 30~40 岁年龄段的人群,社会交往活跃,饮酒和摄入海鲜等高嘌呤食物相对较多,而 61~94 岁男性,因多种代谢紊乱、肾功能减退,导致其血 UA 升高。本地区女性 HUA 阳性率以 61~94 岁组最高,这可能与女性绝经后体内雌激素水平下降,UA 排泄减少有关^[9]。(3)季度差异。在小榄地区,第 3 季度(7~9 月)的 HUA 阳性率最高(35.5%),与李必生等^[10]报道结果相一致,究其原因可能是由于小榄地区 7~9 月天气炎热导致人们饮酒增多。

综上所述,与国内其他地区相比,小榄地区 HUA 阳性率较高,而且存在性别差异、年龄差异及季节差异。

参考文献

[1] 王超英,何金红.高尿酸血症与高血压、肥胖、高血脂、糖尿病的关系分析[J].实用医学杂志,2010,26(5):819-821.
[2] 吴光哲,郑兴.高尿酸血症与心血管疾病关系的研究进展[J].中华现代内科学杂志,2006,3(9):997-998.
[3] 马爱群,余保平.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2012:869-870.
[4] 蒋莹.北京市健康体检人员血尿酸水平的统计分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2010,13(2):271.
[5] 谭春梅,梁积英,高岩,等.高尿酸血症的流行特征分析[J].中国老年保健医学,2010,8(4):36-39.
[6] 曾仲麟.广东省江门市公务员高尿酸血症流行病学调查[J].检验医学与临床,2012,9(10):1243-1244.
[7] 吴子瑜,陈仕智,万建新.福州市健康体检成人高尿酸血症发生率调查及相关危险因素分析[J].中华高血压杂志,2012,20(10):952-955.
[8] 谭琳琳,任君,何华平,等.重庆市体检人群高尿酸血症的调查研究[J].国际检验医学杂志,2010,31(10):1103.
[9] Hossmann KA. Cerebral ischemia: Models, methods and outcomes[J]. Neuropharmacology, 2008, 55(3): 257-270.
[10] 李必生,赵文艳,谭萍,等.任丘地区门诊人群高尿酸血症的调查[J].临床荟萃,2012,27(21):1859-1862.

(收稿日期:2014-02-25)