

金华市成人体检人群高尿酸血症检出率及其与血脂水平的相关性分析

王俊涛

高尿酸血症是指在正常嘌呤饮食状态下,非同同日两次空腹血尿酸水平,男性高于 $420\mu\text{mol/L}$,女性高于 $360\mu\text{mol/L}$ ^[1]。随着人们饮食结构、生活方式的改变,高尿酸血症的患病率呈逐年上升的趋势。有报道显示,我国部分沿海地区社区居民高尿酸血症患病率已高达23.5%^[2]。有研究显示,甘油三酯(triglyceride, TG)水平和低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)水平高是高尿酸血症的危险因素^[3]。因此,本次研究分析浙江省金华地区成年人群高尿酸血症的检出率水平现状,并探讨血尿酸水平与血脂之间的相关关系。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择2014年1月至2015年12月在浙江省金华市人民医院进行常规健康体检的年龄 ≥ 18 岁的体检对象,收集研究对象的体检资料,进行横断面研究。本次研究共纳入符合条件的体检成人4 596例,其中男性2 464例,占全部研究对象的53.61%,平均年龄(44.21 ± 13.44)岁;女性2 132名,占全部全部研究对象的46.39%,平均年龄(43.33 ± 12.09)岁。进一步按年龄段分组: <40 岁共1128例(24.54%)、 $40 \sim 49$ 岁共1 052例(22.89%)、 $50 \sim 59$ 岁共1 154例(25.11%)、 ≥ 60 岁共1 262例(27.46%)。

1.2 研究方法 全部研究对象均于清晨7:00~8:00采集空腹12 h后的静脉血标本6 ml,并在2 h内完成分离血清,使用ARCHITECT c80 000全自动生化分析系统对研究对象的血清尿酸(uric acid, UA)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、TG、高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、LDL-C水平进行测定;其中UA的测定采用尿酸酶过

氧化物酶偶联法,TC的测定采用COD-PAP法,TG的测定采用CPO-PAP法,HDL-C的测定采用磷钨酸镁沉淀法,LDL-C的测定采用聚乙烯硫酸沉淀法。

1.3 诊断标准 高尿酸血症诊断标准为:非同同日两次空腹血尿酸水平男性血尿酸 $>420\mu\text{mol/L}$,女性血尿酸 $>360\mu\text{mol/L}$ ^[1]。血脂水平代谢异常的诊断标准为:TC $>5.72\text{mmol/L}$,TG $>1.70\text{mmol/L}$,HDL-C $<0.91\text{mmol/L}$,LDL-C $>3.37\text{mmol/L}$ ^[4]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0统计软件进行统计分析。计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)进行描述。计量资料组间比较采用 t 检验;计数资料采用率(%)进行描述,组间比较采用 χ^2 检验;尿酸水平与TG、TC、HDL-C、LDL-C之间的相关关系采用Pearson相关分析;采用logistic回归模型分析血脂水平对高尿酸血症患病风险的影响。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血清尿酸水平及高尿酸血症检出率 体检人群的血清尿酸平均水平为(269.77 ± 69.39) $\mu\text{mol/L}$ 。其中高尿酸血症的总检出率为14.66%(674/4596)。

2.2 高尿酸血症的性别、年龄分布见表1

表1 高尿酸血症的性别、年龄分布/例(%)

年龄段	男性	女性	合计
<40 岁	38(6.19)*	4(0.78)	42(3.72)
$40 \sim 49$ 岁	74(13.07)*	20(4.12)	94(8.94)
$50 \sim 59$ 岁	170(29.82)*	50(8.56)	220(19.06)
≥ 60 岁	256(35.85)*	62(11.31)	318(25.20)
合计	538(21.83)*	136(6.38)	674(14.66)

注: *与女性比较, $P < 0.05$ 。

由表1可见,男性的高尿酸血症检出率明显高于女性($\chi^2=218.17, P < 0.05$),且4个年龄组男性的高尿

酸血症检出率均明显高于女性,差异有统计学意义(χ^2 分别=22.85、25.79、84.52、99.06, P 均 <0.05)。男性体检人群,随着年龄的增长,高尿酸血症检出率增长明显,差异有统计学意义($\chi^2=217.06, P<0.05$);女性体检人群,随着年龄的增长,高尿酸血症检出

率亦呈增长趋势,差异有统计学意义($\chi^2=58.17, P<0.05$)。高尿酸血症检出率的年龄分布中,随着年龄的增长,高尿酸血症检出率增长明显,差异有统计学意义($\chi^2=265.24, P<0.05$)。

2.3 两组血脂水平比较见表2

表2 高尿酸血症组与尿酸正常组血脂水平比较

组别		TC/mmol/L	TG/mmol/L	HDL-C/mmol/L	LDL-C /g/L
高尿酸血症组	男性	5.56 ± 1.15*	2.21 ± 2.23*	1.47 ± 0.38*	3.63 ± 0.97*
	女性	5.49 ± 1.90*	1.40 ± 0.78*	1.70 ± 0.40*	3.59 ± 0.95*
正常组	男性	5.25 ± 1.01	1.47 ± 1.30	1.59 ± 0.41	3.31 ± 0.94
	女性	5.19 ± 0.98	1.01 ± 0.74	1.91 ± 0.47	3.23 ± 0.88

注:*,与正常组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,性别分层后,不论男性还是女性均可见高尿酸血症患者的TC、TG、LDL-C水平高于尿酸正常人群(t 分别=6.10、9.79、6.89、3.18、5.92、4.50, P 均 <0.05),而高尿酸血症患者的HDL-C水平则低于尿酸正常者,差异均有统计学意义(t 分别=-6.16、-5.04, P 均 <0.05)。

2.4 血清尿酸与血脂水平的相关性分析见表3

表3 血清尿酸与血脂水平的相关性分析

血清尿酸	TC	TG	LDL-C	HDL-C
男性	0.30	0.33	0.30	-0.29
女性	0.23	0.31	0.29	-0.29

由表3可见,无论男性或女性的血清尿酸水平均与TC、TG、LDL-C水平呈正相关关系,而与HDL-C水平呈负相关关系。

2.5 血脂水平与高尿酸血症患病风险的logistic回归分析 以体检人群高尿酸血症患病与否作为因变量(高尿酸血症=1,尿酸正常=0),以TC、TG、HDL-C、LDL-C水平作为自变量,进行logistic回归分析,结果见表4。

表4 血脂水平与高尿酸血症患病风险的logistic回归分析

变量	B	χ^2	OR(95%CI)	P
TC	0.12	0.32	1.13(0.74~1.71)	>0.05
TG	0.71	11.48	2.04(1.15~3.62)	<0.05
HDL-C	-1.01	10.15	0.37(0.26~0.52)	<0.05
LDL-C	0.20	4.45	1.22(1.11~1.47)	<0.05

由表4可见,TG、LDL-C水平与高尿酸血症患病存在明显正相关关系,是高尿酸血症的危险因素;HDL-C与高尿酸血症患病存在明显负相关关系,是高尿酸血症的保护因素。

3 讨论

根据各地近年关于高尿酸血症患病率的相关报道,我国目前有高尿酸血症者约1.2亿人,占全国总人口的10%左右,且目前正以9.7%的年增长率增加^[5],其中,绝经后女性和中老年男性为高发年龄,但近年发病年龄呈年轻化趋势。莫寿勇等^[6]对浙江省丽水市社区人群高尿酸血症的调查分析结果显示:社区人员高尿酸血症的检出率为11.4%,男性检出率显著高于女性($P<0.05$)。男性青年组高于中年组,差异有统计学意义($P<0.05$)。高尿酸血症的高发现状已经严重影响到了我国居民的身心健康,然而在我省针对本地区高尿酸血症检出率及相关影响因素的调查研究,尚属首次,浙江省金华市人民医院体检中心主要承担浙中地区企事业单位的职工体检工作,体检对象样本来源可靠。因此,调查了解金华地区的高尿酸血症检出率情况并分析其相关影响因素,对控制本地区人群尿酸水平及其危险因素具有指导意义。

血清尿酸水平及高尿酸血症检出率显示:体检人群的血清尿酸平均水平为(269.77 ± 69.39) $\mu\text{mol/L}$ 。其中,高尿酸血症的总体检出率为14.66%。男性检出率高于女性($P<0.05$),男性、女性体检人群,随着年龄的增长,高尿酸血症检出率均呈增长趋势。不同年龄段高尿酸血症检出率之间存在明显差异($P<0.05$),表现为:高尿酸血症检出率男性高于女性,随着年龄的增长,高尿酸血症检出率明显增加,这与我国其他地区高尿酸血症性别分布情况基本一致。孙慧等^[7]对我省湖州地区高尿酸血症(高尿酸血症)的患病率调查结果为16.1%,男性高尿酸血症患病率为23.9%明显高于女性患病率0.6%,高尿酸血症患病率随年龄增长而升高,该研究结果的性别、年龄

分布与本研究结果一致,高尿酸血症总体检出率略高于本研究检出率。有研究报道显示,血清尿酸浓度水平与TC、TG、HDL-C、LDL-C等常见血脂水平指标密切相关^[8,9]。本次研究结果也发现,性别分层后,均可见高尿酸血症患者的TC、TG、LDL-C水平高于尿酸正常人群($P<0.05$),而高尿酸血症患者的HDL-C水平则低于尿酸正常者($P<0.05$)。相关性分析也显示,无论男性或女性的血清尿酸水平均与TC、TG、LDL-C水平呈正相关关系,而与HDL-C水平呈负相关关系。而多因素logistic回归分析进一步证实了TG、LDL-C水平与高尿酸血症的患病存在明显正相关关系,是高尿酸血症患病的危险因素;HDL-C与高尿酸血症患病存在明显负相关,是高尿酸血症患病的保护因素。

综上所述,浙江省金华地区体检成人高尿酸血症检出率较高,男性检出率高于女性,检出率随年龄增长而升高,血清尿酸水平与血脂代谢关系密切。因此,相关部门应重视加强健康教育,定期体检,提高健康人群对高尿酸血症的科学认识,最终做到有效降低本地高尿酸血症的患病率。

参考文献

- 1 中华医学会内分泌学分会. 高尿酸血症和痛风治疗的中国专家共识[S]. 中华内分泌代谢杂志, 2013, 29(11): 913-920.
- 2 邹贵勉, 黄江燕, 车文体, 等. 广西城市社区居民高尿酸血症流行病学调查及其与慢性肾脏病的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(7): 561-565.
- 3 卢雪婷, 于祥远, 秦林原, 等. 13675例体检者高尿酸血症的检出率及其与体重指数、血脂、血糖的相关性研究[J]. 现代预防医学, 2015, 42(4): 713-716.
- 4 陆再英, 钟南山. 内科学(第7版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010, 830-834.
- 5 樊晓寒, 孙凯, 汪一波, 等. 中国农村高血压患者高尿酸血症患病率及相关因素分析[J]. 中华医学杂志, 2009, 89(38): 2667-2670.
- 6 莫寿勇, 朱艳. 浙江省丽水市社区人群高尿酸血症的调查研究[J]. 浙江医学教育, 2013, 12(5): 60-61, 44.
- 7 孙慧, 郭慧慧, 连炜炜. 湖州地区某体检人群高尿酸血症危险因素的Logistic回归分析[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2015, 42(2): 120-122.
- 8 刘新霞, 韩艳萍, 江锦彬. 2013年广东某高校教职工高尿酸血症伴相关疾病的现状调查[J]. 中国校医, 2015, 29(6): 412-413.
- 9 宋成伟, 杜以武, 刘颖, 等. 长春市城区老年人群高尿酸血症的流行病学调查及其与心血管相关危险因素分析[J]. 中华风湿病学杂志, 2015, 19(4): 266-269.

(收稿日期 2016-04-14)

(本文编辑 蔡华波)

·消息·

《全科医学临床与教育》杂志征稿、征订启事

《全科医学临床与教育》杂志(ISSN:1672-3686 CN:33-1311/R)是由国家教育部主管、浙江大学主办的国家级学术性期刊,列入浙江省卫生厅评审高级卫技职务资格二级医学卫生刊物名录。

稿件范围:各种常见病和多发病的预防和诊治、全科医学领域的基本理论知识和新进展、全科医学临床或教育领域的科研成果或阶段性报告、临床诊治经验、医学教育实践总结、急诊急救、相关药物与药理、社区健康教育、疾病监测和社区卫生管理等,尤其欢迎跨学科的理论与实践、探索与总结。

《全科医学临床与教育杂志》为双月刊,国内外公开发行,大16开,120页,铜版纸印刷,每期订价10.00元,全年60.00元。欢迎广大医务工作者和教学工作者征订本刊和投稿。可向本刊编辑部征订。

征订及来稿请寄:浙江省杭州市庆春东路3号邵逸夫医院 《全科医学临床与教育》杂志社编辑部(310016)

电话:0571-86006390

E-mail:quankeyixue@hotmail.com 官网:www.qkyxlcjy.cn

《全科医学临床与教育》杂志编辑部