

• 临床研究 •

# 住院精神病患者血尿酸水平调查分析

高晓娟

(江苏省苏州市社会福利总院/苏州市民康医院, 江苏苏州 215137)

**摘要:**目的 了解住院精神病患者血尿酸水平及高尿酸血症(HUA)患病率。方法 采用全自动生化分析仪及尿酸酶法检测试剂,对 412 例住院精神病患者进行血清尿酸水平检测。结果 男性患者尿酸总体水平高于女性,部分年龄段男性患者尿酸水平高于同年龄段女性患者( $P < 0.05$ ),但在( $>40 \sim 50$ )岁和( $>60 \sim 70$ )岁年龄段比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。不同年龄段男性患者尿酸水平比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),但不同年龄段女性患者尿酸水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。男、女性患者 HUA 患病率分别为 10.17%、10.21%,二者比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但在( $>40 \sim 50$ )岁组,女性患者患病率高于男性( $P < 0.05$ )。结论 住院精神病患者血尿酸水平低于健康者,男性住院精神病患者血尿酸水平高于女性,不同年龄段男性患者血尿酸水平变化较大, $>40 \sim 50$  岁年龄段女性患者 HUA 患病率高于男性。

**关键词:**住院; 精神病; 尿酸; 高尿酸血症

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.21.039

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2015)21-3166-02

随着经济的发展、生活水平的提高、生活方式的改变,高尿酸血症(HUA)发病率呈升高趋势,且发病年龄趋于年轻化<sup>[1]</sup>。尿酸参与的氧化应激反应、自由基的清除与精神病密切相关。有学者认为,HUA 是冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)和脑卒中的独立危险因素,而精神病患者大血管疾病发病率和病死率均高于普通人群<sup>[2]</sup>。也有研究表明,尿酸水平降低有可能加重或诱发迟发型运动障碍<sup>[3]</sup>。鉴于此,本研究对长期住院精神病患者血尿酸水平及 HUA 患病率进行了分析。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于本院长期住院治疗的精神病患者 412 例,男 226 例、女 186 例,年龄 14~93 岁,均符合《中国精神障碍分类与诊断标准(第 3 版)》(CCMD-3)提出的疾病诊断标准。所有患者首先根据性别分组,再按年龄进行分组。所有患者均排除脑器质性疾病,肝、肾、心、肺等严重躯体疾患,均无痛风发作史,除精神科药物外未接受其他特殊用药治疗。所有患者的饮食方案由本院营养师合理制定,无高嘌呤饮食及饮酒情况。

**1.2 方法** 以含有惰性分离胶的真空采血管采集患者晨起空腹静脉血 3.5 mL,采用日本日立公司 7600 型全自动生化分析仪及日本合光纯药工业公司尿酸酶法尿酸检测试剂盒进行血清尿酸水平检测。使用试剂盒配套校准品、质控品。分析仪定标结果良好,室内质控均在控制范围内。无症状 HUA 诊断标准:正常嘌呤饮食状态下,非同日 2 次空腹血清尿酸水平检测,男性尿酸水平大于 416  $\mu\text{mol/L}$ ,女性尿酸水平大于 358  $\mu\text{mol/L}$ ,且无痛风发作<sup>[1]</sup>。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS18.0 软件进行数据处理和统计学分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间均数比较采用独立样本  $t$  检验,多组间均数比较采用单因素方差分析;计数资料以

例数或百分率表示,组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$  为比较差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 血清尿酸检测结果** 男性患者血清尿酸总体水平高于女性( $P < 0.05$ );各年龄段男性患者血清尿酸水平高于女性,但在( $>40 \sim 50$ )岁和( $>60 \sim 70$ )岁年龄段,比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),在其他年龄段,比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。不同年龄段男性患者血清尿酸水平较离散,极差为 947.60  $\mu\text{mol/L}$ ,最高值、最低值分别在大于 70 岁年龄段和( $>60 \sim 70$ )岁年龄段;单因素方差分析显示,男性患者各年龄段间尿酸水平比较差异有统计学意义( $F = 3.275, P < 0.05$ )。不同年龄段女性患者血清尿酸水平较平稳,极差为 348.00  $\mu\text{mol/L}$ ;单因素方差分析显示,女性患者各年龄段间尿酸水平比较差异无统计学意义( $F = 0.096, P > 0.05$ )。

**表 1 同年龄段不同性别患者血清尿酸水平比较( $\mu\text{mol/L}, \bar{x} \pm s$ )**

年龄(岁)	男	女	$t$	$P$
$\leq 30$	320.38 $\pm$ 75.87	226.63 $\pm$ 53.07	4.975	0.000
$>30 \sim 40$	351.57 $\pm$ 181.73	244.59 $\pm$ 78.87	2.895	0.005
$>40 \sim 50$	289.84 $\pm$ 75.17	259.94 $\pm$ 81.53	1.765	0.081
$>50 \sim 60$	310.51 $\pm$ 63.70	241.71 $\pm$ 66.17	4.899	0.000
$>60 \sim 70$	276.80 $\pm$ 103.32	261.36 $\pm$ 71.21	0.472	0.460
$>70$	362.74 $\pm$ 117.89	237.81 $\pm$ 86.80	3.762	0.001
总体水平	308.84 $\pm$ 108.67	247.38 $\pm$ 74.16	6.557	0.000

**表 2 相同年龄段不同性别患者 HUA 患病率比较[% (n)]**

性别	年龄(岁)						合计
	$\leq 30$	$>30 \sim 40$	$>40 \sim 50$	$>50 \sim 60$	$>60 \sim 70$	$>70$	
男	11.11(3)	14.70(5)	4.76(2)	8.00(4)	10.34(6)	20.00(3)	10.17(23)
女	4.34(1)	7.14(2)	20.45(9)	5.40(2)	9.67(3)	8.69(2)	10.21(19)
$\chi^2$	0.772	0.877	4.744	0.223	0.010	0.365	0.000
$P$	0.380	0.349	0.029	0.637	0.921	0.298	0.990

**2.2 HUA 患病率比较** 男、女性患者 HUA 患病率分别为 10.17%、10.21%，两组间比较差异无统计学意义( $\chi^2=0.000$ ,  $P>0.05$ )。(>40~50) 岁年龄组女性患者 HUA 患病率高于男性( $\chi^2=4.744$ ,  $P<0.05$ )，其他年龄组女性、男性患者 HUA 患病率比较差异均无统计意义( $P>0.05$ )，见表 2。

### 3 讨 论

本研究结果表 1 显示，男性精神病患者不仅血尿酸总体水平高于女性患者，且各年龄组血尿酸水平也高于女性( $P<0.05$ )，与类似研究结果一致<sup>[2]</sup>。导致男性血尿酸水平高于女性的原因，可能与性别间的生理差异有关。有研究显示，雄性激素可促进血尿酸重吸收，抑制尿酸的排泄<sup>[3]</sup>。女性体内的雌激素可提高细胞磷脂膜对尿酸钠结晶有易感性，引起细胞反应，抵抗结晶沉淀，促进尿酸排泄，降低血尿酸水平<sup>[4-7]</sup>。因此，男、女性精神病患者应有不同的尿酸参考值。另有研究证实，男、女性精神病患者血尿酸水平明显低于同性别健康人群<sup>[8]</sup>，可能与精神病患者长期服用抗精神病药物引起肝、肾功能损伤，导致尿酸生成和肾小管排泄、重吸收障碍导致，进而使血尿酸水平降低有关<sup>[9-10]</sup>。与非典型抗精神病药物相比，典型抗精神病药物对肾功能的损伤，特别是对肾小管重吸收功能的影响更大。精神病患者血尿酸水平低于健康者也可能受饮食因素影响。本研究中的所有患者饮食方案均由营养师合理制定，可排除高嘌呤饮食及饮酒对尿酸代谢的影响。有报道证明，乙醇能加快嘌呤合成速度，使尿酸产生增多，且乙醇代谢产物乙酸可竞争性地抑制尿酸的排泄，进一步导致血尿酸水平升高<sup>[11-18]</sup>。

本研究也证实，不同年龄段男性精神病患者血尿酸水平比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )，且极差很大，结果离散，最高值和最低值分别在大于 70 岁年龄组和(>60~70) 岁年龄组。最低值在(>60~70) 岁年龄组，可能由生理性雄性激素降低所致，而大于 70 岁年龄组尿酸水平明显增高，可能是由于机体机能下降，尿酸排泄障碍导致血尿酸水平反弹性升高。不同年龄段女性精神病患者血尿酸水平比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )，相对较平稳，也与文献报道的女性慢性精神病患者尿酸水平高于健康者有所差异<sup>[19]</sup>。

此外，男、女性精神病患者 HUA 患病率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )，与类似研究结果一致<sup>[20]</sup>。然而，在(>40~50) 岁年龄段，女性患者 HUA 患病率高于男性( $P<0.05$ )，可能与该年龄段女性雌激素水平下降、进入绝经期有关。

综上所述，住院精神病患者血尿酸水平低于健康者，男性患者血尿酸水平高于女性，不同年龄男性患者血尿酸水平变化较大，(>40~50) 岁年龄段女性患者 HUA 患病率高于男性。精神科医生应重视精神病患者血尿酸水平，对长期服用抗精神病药物的患者，应早期发现、及时干预因血尿酸水平降低而加重或诱发的迟发型运动障碍及其他合并症。

### 参考文献

[1] 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病诊治建议中国专家共识[J]. 中国医学前沿杂志, 2010, 2(3): 49-55.  
[2] 钟宇龙, 陈文岚, 崔文艳, 等. 3663 例住院慢性精神病人尿酸调

查分析[J]. 中外健康文摘, 2012, 9(27): 97-98.

- [3] Shankar A, Klein R, Klein BEK, et al. The association between serum uric acid level and long term incidence of hypertension population based cohort study[J]. J Hum Hypertens, 2006, 20(7): 937-945.  
[4] 陈军政. 高尿酸血症及其影响因素分析[J]. 临床内科杂志, 2010, 27(9): 636-637.  
[5] Rashid A, Khurshid R, Latif A, et al. Role of phytoestrogen in suppressing bone turnover in a group of postmenopausal women[J]. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2010, 22(3): 201-204.  
[6] Badr MO, Hashem MA, Gado NN. Effect of oestrogenic compounds on performance and biochemical parameters of chickens in Egypt[J]. Vet Ital, 2009, 45(3): 413-423.  
[7] Delibasi T, Kockar C, Celik A, et al. Antioxidant effects of hormone replacement therapy in postmenopausal women[J]. Swiss Med Wkly, 2006, 136(31/32): 510-514.  
[8] 关若萍, 戴国奎, 张玉振, 等. 广州市 3572 份成人血尿酸检测结果分析[J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(11): 119-122.  
[9] 赵国平, 齐杰, 杨鹤林. 长期住院慢性精神分裂症患者血清尿酸分析及意义[J]. 四川精神卫生杂志, 2013, 6(27): 519-521.  
[10] 杜兆洪, 陈家强, 罗庆新, 等. 精神分裂症患者血清尿酸及总胆红素变化分析及意义[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(9): 1060-1061.  
[11] 张智润, 聂永卿, 杨桂花, 等. 精神分裂症患者的血尿酸浓度分析[J]. 中国民康医学, 2012, 24(6): 657-658.  
[12] de Souza MR, de Paula CA, Pereira de Resende ML, et al. Pharmacological basis for use of *Lychnophora trichocarpa* in gouty arthritis: anti-hyperuricemic and anti-inflammatory effects of its extract, fraction and constituents[J]. J Ethnopharmacol, 2012, 142(3): 845-850.  
[13] Moriwaki Y, Ka T, Takahashi S, Tsutsumi Z, et al. Effect of beer ingestion on the plasma concentrations and urinary excretion of purine bases: one-month study[J]. Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids, 2006, 25(9/11): 1083-1085.  
[14] Nishimura T, Shimizu T, Mineo I, et al. Influence of daily drinking habits on ethanol-induced hyperuricemia[J]. Metabolism, 1994, 43(6): 745-748.  
[15] 韦桂宁, 苏启表, 何飞, 等. 拟黑多刺蚁乙醇提取物中降低小鼠血清尿酸水平活性部位的筛选与化学成分分析[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2013, 27(4): 673-677.  
[16] 王晓梅, 赵岩, 赵卫星. 痛风宁部分提取物对黄嘌呤氧化酶的抑制作用[J]. 安徽中医学院学报, 2012, 31(5): 56-58.  
[17] 姜彤伟, 徐建, 王晓明, 等. 玉米须中抑制黄嘌呤氧化酶活性组分的筛选及其作用[J]. 吉林大学学报: 医学版, 2011, 37(3): 433-436.  
[18] 孙晓波, 代竹青, 李毅, 等. 藏药桑降降低尿酸血症物质基础的初步研究[J]. 四川中医, 2006, 24(11): 14-15.  
[19] 温盛霖, 程敏锋, 王厚亮, 等. 精神分裂症患者血清白蛋白、尿酸、胆红素和谷氨酸转氨酶水平的研究[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 19(6): 5922-5925.  
[20] 谢红涛, 王峰, 周锦, 等. 住院精神病患者并发无症状高尿酸血症的影响因素[J]. 精神医学杂志, 2012, 2(25): 109-112.