

某高校大学新生血压偏高与高尿酸血症的关系

王英慧

江汉大学医院,湖北 武汉 430056

【摘要】 目的 探讨大学新生正常高值血压、高血压现状及其与高尿酸血症的关系,为高校高血压早期预防和控制提供科学依据。**方法** 采用整群抽样法,于 2015 年 9 月对江汉大学 4 333 名入学新生进行血压及血尿酸测定,比较不同性别大学新生正常高值血压及高血压患病率,分析高尿酸血症与血压的关系。**结果** 大学新生正常高值血压、高血压患病率分别为 32.40%和 3.21%,男生患病率(49.73%,5.62%)均明显高于女生(17.14%,1.09%),差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 522.995,71.412, P 值均 <0.01);高尿酸血症组正常高值血压及高血压患病率明显高于血尿酸正常组(P 值均 <0.01);正常血压组、正常高值血压组及高血压组高尿酸血症患病率分别为 3.12%,14.67%和 46.76%,差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 高尿酸血症与血压偏高的发生密切相关,监测和控制血尿酸水平有助于预防高血压及心血管疾病的发生。

【关键词】 血压;高血压;高尿酸血症;学生

【中图分类号】 R 195 R 544 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2016)10-1588-02

高血压是一种临床常见的慢性非传染性疾病,不但可引起心、脑、肾等重要器官的损害,而且高血压所致的心血管疾病死亡率已成为我国居民死亡的首位原因^[1]。高血压发展是一个渐进的过程,在血压升高的早期就已存在靶器官损害的改变^[2]。大量临床及流行病学研究表明,高尿酸血症是多种心血管疾病发病和死亡的重要影响因素^[3]。随着人民物质条件的丰富及饮食结构的改变,高血压和高尿酸血症患者呈现年轻化并有上升趋势^[4]。目前研究发现,高尿酸血症与中老年高血压相关联^[5]。笔者通过对 4 333 名大学新生正常高值血压、高血压及高尿酸血症患病率的调查分析,剖析大学生群体高尿酸血症与血压升高的内在联系,为高校高血压早期预防和控制提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用整群抽样法,选择 2015 年 9 月在江汉大学医院进行入学健康体检的 4 333 名江汉大学新生为对象,其中男生 2 029 名,女生 2 304 名,年龄 18~22 岁,平均(19.12±2.17)岁。

1.2 方法

1.2.1 血压测量 测量前安静休息 15 min 以上,取坐位,用汞柱血压计测量右上臂肱动脉血压,重复测量 3 次,2 次间隔时间 2 min 以上,取平均值。按“中国高血压防治指南(2010)”^[6]标准分类:正常血压指收缩压 <120 mmHg 和舒张压 <80 mmHg;正常高值血压指 120 mmHg $\leq$ 收缩压 <140 mmHg 或 80 mmHg $\leq$ 舒张压

<90 mmHg;高血压指收缩压 ≥ 140 mmHg 或舒张压 ≥ 90 mmHg。

1.2.2 血尿酸测定 禁食 12 h 后,于 8:00—9:30 采集肘静脉血 3 mL,采用迈瑞 BS-380 全自动生化分析仪以尿酸酶-过氧化物酶法测定血尿酸水平,以男性 >420 $\mu\text{mol/L}$,女性 >350 $\mu\text{mol/L}$ 为高尿酸血症的诊断标准^[7]。

1.3 统计分析 采用 SPSS 20.0 软件进行统计处理,计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同性别新生正常高值血压、高血压及高尿酸血症患病率比较 4 333 例受检者中正常高值血压患者 1 404 人(32.40%),其中男生患病率为 49.73%,女生为 17.14%;高血压患病率为 3.21%,男生为 5.62%,女生为 1.09%;高尿酸血症患病率为 8.26%,男、女生患病率分别为 14.49%和 2.78%。男生各项患病率均高于女生,差异均有统计学意义(P 值均 <0.01)。见表 1。

表 1 不同性别新生正常高值血压高血压及高尿酸血症检出率比较

性别	人数	正常高值血压	高血压	高尿酸血症
男	2 029	1 009(49.73)	114(5.62)	294(14.49)
女	2 304	395(17.14)	25(1.09)	64(2.78)
合计	4 333	1 404(32.40)	139(3.21)	358(8.26)
χ^2 值		522.995	71.412	195.256
P 值		<0.01	<0.01	<0.01

注:()内数字为检出率/%。

2.2 不同血尿酸组血压状况比较 高尿酸血症组正常高值血压及高血压检出率分别为 57.54%(206/358),18.16%(65/358),血尿酸正常组分别为 30.14%(1 198/3 975),1.86%(74/3 975),差异有统计学意义

【作者简介】 王英慧(1968—),女,广东梅县人,硕士,副主任医师,主要从事高校医疗保健工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2016.10.047

(χ^2 值分别为 112.599, 280.843, P 值均 <0.01)。

2.3 不同血压组新生高尿酸血症患病率比较 正常血压组高尿酸血症患病率为 3.12% (87/2 790), 正常高值血压组为 14.67% (206/1 404), 高血压组为 46.76% (65/139), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 445.350$, $P < 0.01$)。

3 讨论

高血压是心血管疾病的重要危险因素, 近年来发病率逐年增长, 高血压导致的心血管疾病是目前我国居民病死和致残的重要病因^[8], 对人们的生活和健康造成了极大威胁。为加强高血压的一级预防, 将心血管疾病防治重点前移到对危险因素的干预上, 2003 年美国 JNC-7 报告^[9]中首次将 120 mmHg $\leq$ 收缩压 < 140 mmHg 或 80 mmHg $\leq$ 舒张压 < 90 mmHg 命名为“高血压前期”。临床研究显示, 血压介于 120 ~ 129/80 ~ 84 mmHg 和 130 ~ 139/85 ~ 89 mmHg 之间的人群中, 10 年后发展为高血压患者的概率分别为 45% 和 64%, 发生心血管事件的风险比较低水平血压人群增加 1.8 倍^[10]。由此可见, 高血压前期人群是发展为临床高血压患者的主要来源。我国根据流行病学调查结果, 在 2005 年中国高血压防治指南修订时, 将血压按水平高低划分为高血压、正常高值和正常血压 3 类, 并将该标准沿用至今。本调查发现, 4 333 名大学新生中正常高值血压患病率 32.40%, 高血压患病率为 3.21%, 其中高血压患病率高于符赵鑫等^[11]的报道结果, 但低于周建芝等^[12]的结果 (4.27%); 而正常高值血压检出结果远高于国内同龄人群调查结果^[13-14], 表明当前高校高血压防治的任务艰巨, 应加强对大学生正常高值血压群体的关注, 做好此人群的健康宣教及血压的监测工作。此外, 本调查还发现, 无论正常高值血压还是高血压患病率, 男生均高于女生, 与相关报道一致^[15]。

高尿酸血症是由于体内血尿酸浓度升高而引起的慢性代谢性疾病, 近年来, 高尿酸血症与血压的关系备受关注, 有研究发现, 血尿酸水平每升高 59.5 $\mu\text{mol/L}$, 发生高血压的危险则增加 23%^[16]。血清尿酸水平升高可能通过下调一氧化氮表达和激活肾素-血管紧张素-醛固酮系统等作用而导致血管收缩, 同时尿酸微晶沉积于血管壁, 造成血管壁内皮损伤, 弹性下降, 外周阻力增加, 促进血压上升; 血压升高又可致局部组织缺血缺氧, 乳酸生成增加而抑制尿酸的排泄, 加速近曲小管对尿酸重吸收, 使血尿酸水平增高^[17-18]。本研究发现, 高尿酸血症组正常高值血压及高血压患病率明显高于血尿酸正常组; 血压水平越高高尿酸血症发生率越高, 正常血压组、正常高值血压组及高血压组间差异有统计学意义。提示大学新生高尿酸血症与血压升高关系密切, 高尿酸血症可能参

与高血压的形成, 同时血压升高又促进血尿酸升高而增加高尿酸血症风险^[19]。

综上所述, 大学新生高血压患病率处于一般水平, 但正常高值血压人群比例较高, 正常高值血压患者中高尿酸血症患病率虽未达到高血压患者的水平, 但与血压正常者相比已有明显增高。因此, 应重视在校大学生高危人群的血压及血尿酸水平监测, 及早发现正常高值血压及高血压合并高尿酸血症患者, 通过有效的干预降低高血压发病率及心血管疾病的发生风险。

4 参考文献

- [1] 吴汉奇, 高晓凤, 刘振中, 等. 某市农村中老年居民高血压与膳食习惯的调查与分析[J]. 川北医学院学报, 2015, 30(5): 710-720.
- [2] 惠汝太. 高血压早期靶器官损害的研究进展[J]. 中国循环杂志, 2015, 30(10): 929-931.
- [3] 李胜美, 赵岩, 高翔. 云南大学教师血尿酸水平及相关危险因素分析[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(8): 1199-1203.
- [4] 马丽华, 戴雁彦. 高血压合并高尿酸血症的相关性研究进展[J]. 中国循征心血管医学杂志, 2014, 6(5): 643-646.
- [5] 张纯. 中老年知识分子高尿酸血症与高血压、高血脂、高血糖的相关性调查[J]. 国际检验医学杂志, 2007, 28(3): 274-276.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 701-743.
- [7] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 832.
- [8] 刘洪. 高血压与代谢综合征关系的研究概况[J]. 右江医学, 2010, 38(6): 758-760.
- [9] CHOBANIAN A V, BAKRIS G L, BLACK H R, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC-7 report[J]. JAMA, 2003, 289(19): 2560-2572.
- [10] 李颖. 高血压前期的防治研究进展[J]. 实用心脑血管病杂志, 2012, 20(8): 1259-1260.
- [11] 符赵鑫, 张立, 唐海沁, 等. 安徽某高校新生高血压患病及防治情况[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(4): 618-619.
- [12] 周建芝, 穆树敏, 王志军, 等. 河北联合大学新生高血压患病危险因素及健康教育效果评价[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(10): 1514-1516.
- [13] 赵学芳. 苏州某高职院校 2008—2010 年新生血压正常高值情况调查[J]. 现代预防医学, 2012, 39(24): 6440-6445.
- [14] 刘萍, 赵晓红, 杨晓晖. 大学生高血压前期检出率及影响因素分析[J]. 新乡医学院学报, 2014, 31(3): 205-207.
- [15] 习倩倩, 韩钰, 戴炜, 等. 天津市 2011—2013 年大学新生血压水平及其与 BMI 的关系[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(5): 729-731.
- [16] 于丽敏, 司晓晨. 原发性高血压与高尿酸血症相关性研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(2): 221-222.
- [17] 李弘磊, 周玲, 杨涛. 高尿酸血症对原发性高血压患者血压水平及胰岛素抵抗的影响[J]. 医学综述, 2015, 21(12): 2269-2271.
- [18] 贾敏, 鹿育萨. 正常高值血压患者尿酸与 C-反应蛋白的相关性研究[J]. 临床心血管病杂志, 2010, 26(1): 48-51.
- [19] 钱德富, 郭勤, 任慧, 等. 体检职工血压水平与血清尿酸水平的关系[J]. 公共卫生与预防医学, 2013, 24(5): 57-60.

收稿日期: 2016-03-15; 修回日期: 2016-04-28