

1320 名老年人血尿酸与血脂、血糖和血压的分析

余俊文 陆锦波 张小娟 杨延斌 余寿益 刘奔流

【摘要】 目的 了解老年人高尿酸血症的发病及伴随的高血脂、高血糖和高血压发生情况。**方法** 对 1320 名健康体检的老年人血尿酸、胆固醇、甘油三酯、血糖和血压的测定结果与 6107 名中、青年健康体检者测定结果进行对比分析。**结果** 老年组男性和女性平均血尿酸水平分别显著高于中、青年组的平均血尿酸水平($P < 0.05$);高尿酸血症的患病率老年组男性和女性与中、青年组差异有统计学意义($P < 0.05$)。老年组高尿酸血症患者高胆固醇、高甘油三酯、高血糖和高血压的检出率均明显高于尿酸正常组($P < 0.05$)。老年组高尿酸血症患者合并发生高血脂、高血糖和高血压的比例明显高于中、青年组($P < 0.05$)。**结论** 高尿酸血症是老年人的高发病。老年人的高尿酸血症与高血脂、高血糖和高血压关系密切,应引起高度重视。

【关键词】 老年人;高尿酸血症;高血脂;高血糖;高血压

Study on hyperuricemia with hyperlipaemia, high blood sugar and hypertension in 1320 elderly people
YU Jun-wen, LU Jin-bo, ZHANG Xiao-juan, YANG Yan-bin, YU Shou-yi, LIU Ben-liu. Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan 528000, China

【Abstract】 Objective To investigate the prevalence of hyperuricemia with hyperlipaemia, high blood sugar and hypertension among elderly people. **Methods** Serum uric acid (SUA), cholesterol, triglycerides, blood sugar and blood pressure were detected in 1320 elderly people and 6107 people at young and middle age. **Results** The mean SUAs in elderly male and female groups were significantly higher than that in young and middle aged male groups respectively ($P < 0.05$). The prevalence rates of hyperuricemia in elderly male and female groups were significantly higher than in young and middle aged male groups respectively ($P < 0.05$). The prevalence rates of hyperlipaemia, high blood sugar and hypertension in the elderly people of hyperuricemia were significantly higher than that in the elderly people of normal serum uric acid ($P < 0.05$). The prevalence rates of hyperuricemia in the elderly people were complicated by hyperlipaemia, high blood sugar and hypertension which was significantly higher than that in young and middle aged people of hyperuricemia ($P < 0.05$). **Conclusion** Hyperuricemia is a common disease in elderly people and more attention should be paid to the closer relations among hyperuricemia with hyperlipaemia, high blood sugar and hypertension among the elderly.

【Key words】 Aged; Hyperuricemia; Hyperlipaemia; High blood sugar; Hypertension

近年来,越来越多的流行病学研究结果表明,高尿酸血症的患病率正逐年升高^[1,2],高尿酸血症不仅诱发痛风性关节炎、尿石症、尿酸性肾病,而且血尿酸水平升高与脂质代谢紊乱、糖尿病、高血压、冠心病、肥胖等疾病密切相关。2003 年 1 月至 2004 年 6 月我们对佛山市中医院健康体检的老年人血尿酸与血脂、血糖和血压检测结果进行分析,结果报告如下。

对象与方法

1. 研究对象:此期间进行健康体检的老年人,主

要来自学校、机关和其他企事业单位的离退休人员,其中男性 796 人,年龄 60~81(68.4 ± 5.2)岁;女性 524 人,年龄 60~83(69.1 ± 6.0)岁。将同期健康体检中、青年人作为对照组,中年组男性 1446 人,年龄 45~59(51.2 ± 4.8)岁,女性 1163 人,年龄 45~59(50.6 ± 5.4)岁;青年组男性 1864 人,年龄 22~44(35.1 ± 7.2)岁,女性 1634 人,年龄 23~44(36.8 ± 7.5)岁。

2. 诊断标准:高尿酸血症诊断标准为血尿酸(SUA)男 $\geq 417 \mu\text{mol/L}$,女 $\geq 357 \mu\text{mol/L}$;血脂异常诊断标准根据中华心血管病杂志编委会提出的血脂标准^[3],血清总胆固醇(TC) $\geq 5.69 \text{ mmol/L}$,血清甘

油三酯(TG)≥1.70 mmol/L;高血糖诊断标准为空腹血糖(BG)≥6.1 mmol/L;高血压(EH)按 WHO/ISH 的诊断标准,收缩压(SBP)≥140 和/或舒张压(DBP)≥90 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。

3. 检测方法:常规空腹静脉采血 2 ml,所有血的检测指标均采用奥林巴斯公司产 AU600 生化分析仪测定。SUA 采用尿酸酶比色法,TC 采用胆固醇氧化酶法,TG 采用 GPO-POD 酶法,BG 采用己糖激酶法。血压测量采用台式血压计,坐位休息 5 min 后,测量右上臂血压 3 次取平均值。

4. 统计学分析:原始数据用数据库软件 Excel 录入,所有数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,均数间比较采用 *t* 检验,率的比较采用 χ^2 检验。*P* 值 < 0.05 被认为差异有统计学意义。采用 SPSS 10.0 进行统计分析。

结 果

1. 不同性别老年人血尿酸平均水平和高尿酸血症患病率与中、青年的比较:老年组男性 SUA 最高值为 682 μmol/L,最低值为 117 μmol/L,平均(368.8 ± 92.2) μmol/L,与中年组和青年组男性 SUA 平均值之间差异有统计学意义(*P* < 0.05 和 *P* < 0.01);老年组男性高尿酸血症的患病率,与中年组和青年组男性患病率相比差异亦有统计学意义(*P* < 0.01)。老年组女性 SUA 最高值为 623 μmol/L,最低值为 102 μmol/L,平均(336.5 ± 85.4) μmol/L。与中年组和青年组女性 SUA 平均值之间差异有统计学意义(*P* < 0.05 和 *P* < 0.01)。老年组女性高尿酸血症的患病率,与中年组和青年组女性患病率相比差异也有统计学意义(*P* < 0.01 和 *P* < 0.001)(表 1)。

表1 不同性别老年人与中、青年人高尿酸血症的患病率比较

组 别	正常人群		高尿酸血症		
	人数	SUA (μmol/L, $\bar{x} \pm s$)	例数	SUA (μmol/L, $\bar{x} \pm s$)	患病率 (%)
男					
老年组	796	368.8 ± 92.2* #	217	503.2 ± 54.9* #	27.3* #
中年组	1446	346.1 ± 70.9	298	491.5 ± 50.2	20.6
青年组	1864	313.7 ± 66.0	304	460.3 ± 47.5	16.3
女					
老年组	524	336.5 ± 85.4* #	97	435.4 ± 41.6* #	18.5* #
中年组	1163	284.4 ± 68.1	152	418.3 ± 38.4	13.1
青年组	1634	236.2 ± 62.0	108	385.7 ± 25.8	6.6

注:与中年组对照,* *P* < 0.05,▲ *P* < 0.01;与青年组对照,# *P* < 0.01,● *P* < 0.001

2. 老年组高尿酸血症人群与正常尿酸人群胆固醇血症、甘油三酯血症、高血糖和高血压检出率的比较:在老年组高尿酸血症人群中其 TC、TG、BG、EH 的检出率均高于同组的正常尿酸人群(*P* < 0.05, *P* < 0.01),见表 2。

表2 老年组高尿酸血症人群与正常尿酸人群高血糖、高血脂、高血压检出率(%)的比较

分 组	人数	TC	TG	BG	EH
男性					
高尿酸组	217	77(35.5)	53(24.4)	41(18.9)	92(42.4)
正常尿酸组	579	164(28.3)	115(19.7)	64(11.1)	199(34.4)
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.01	<0.05
女性					
高尿酸组	103	40(38.8)	21(20.4)	19(18.4)	42(40.7)
正常尿酸组	421	131(31.1)	54(12.8)	55(13.1)	139(33.0)
<i>P</i> 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.05

3. 老年组与中、青年组高尿酸血症患者同时合并高血糖(胆固醇和/或高甘油三酯)、高血糖和高血压(“三高”)的比较:老年组单纯高尿酸血症发生率明显低于中、青年组(*P* < 0.01 和 *P* < 0.001),而老年组高尿酸血症患者同时合并“三高”中一种以上情况的则显著高于中、青年组(*P* < 0.05 和 *P* < 0.001),见表 3。

表3 老年组与中青年组高尿酸血症患者同时合并其他异常的比较

分 组	人数	SUA	SUA+1	SUA+2	SUA+3
男性					
老年组	217	58(26.7)▲●	80(36.9)* #	49(22.6)* #	30(13.8)●
中年组	298	116(39.0)	98(32.9)	51(17.1)	33(11.0)
青年组	304	157(51.7)	86(28.3)	42(13.8)	19(6.2)
女性					
老年组	103	22(21.3)▲●	39(37.9)* #	30(29.1)* #	12(11.7)* ●
中年组	152	53(34.8)	50(33.0)	35(23.0)	14(9.2)
青年组	108	59(54.6)	30(27.8)	14(13.0)	5(4.6)

注:括号内数据为构成比(%);与中年组对照,* *P* < 0.05,▲ *P* < 0.01;与青年组对照,# *P* < 0.01,● *P* < 0.001;SUA:单纯高尿酸血症;SUA+1、SUA+2、SUA+3 分别代表合并“三高”中 1~3 种情况

讨 论

近年来随着我国经济的发展,人们生活饮食习惯的改变,高尿酸血症也呈明显上升的趋势。徐晓菲等^[4]的研究结果提示,山东省沿海地区人群血尿酸水平明显高于国内既往调查结果。邵继红等^[5]报道南京市社区人群高尿酸血症及痛风患病率均高于国内其他地区。在我国台湾金门地区 20 世纪 90 年

代初期的调查结果显示,年龄 ≥ 30 岁的居民高尿酸血症患病率男性为25.8%,女性为15.0%^[2]。高尿酸血症和痛风已成为老年人的常见病和多发病^[6]。在我们检测的1320名老年人中,男、女性的平均血尿酸水平明显高于中、青年组,其患病率分别为27.3%和18.5%,也明显高于中、青年组。在同年龄组男性的血尿酸水平和患病率均明显高于女性,本研究结果显示了高尿酸血症在老年人和男性易发的特点。这与国内外文献报道的结果基本一致,进一步说明高尿酸血症是老年人的高发病。

近年来的研究还表明,高尿酸血症作为动脉粥样硬化和冠心病的独立危险因素与代谢综合征的肥胖、高脂血症、高血压及胰岛素抵抗等密切相关^[7]。刘中娟^[8]的研究结果显示,高尿酸血症的高血压患者与冠心病的发生有很直接的关系,可能是致冠心病的危险因素之一。李东晓等^[9]报道,高尿酸血症与肥胖血脂异常明显相关,加重2型糖尿病患者的代谢紊乱,2型糖尿病也使高尿酸血症患者的代谢紊乱加重,两者共同促进了动脉粥样硬化及冠心病和高血压的发生。本研究结果显示,老年组高尿酸血症患者中,“三高”的检出率明显高于正常尿酸组;而且老年组高尿酸血症患者,其并发“三高”的比例明显高于中、青年组高尿酸血症患者。提示在老年人高尿酸血症,与“三高”的发生有着密切的关系。

尿酸为人体嘌呤代谢的终产物,主要经肾脏排泄。老年人由于肾动脉硬化,使肾内血循环量不足,减少了肾脏的血流灌注,导致肾小球滤过率下降及肾小管排泄功能降低,均可使血尿酸的排泄降低而引起血尿酸升高。因此老年人也就比中青年更易发生高尿酸血症。近年的研究认为“三高”症均可诱

发高尿酸血症,而高尿酸血症又可损伤血管内皮细胞、血小板及其他体细胞,促发心血管疾病^[10],互为因果的关系。高尿酸血症开始时由于无明显的临床症状,容易被忽视。而对高尿酸患者并发“三高”,也往往只重视其中临床症状明显的一个方面。笔者认为:对老年高尿酸血症患者,不论是否合并有“三高”的情况,都应采取综合防治措施,定期进行体检,了解机体代谢状况;合理膳食,避免高嘌呤、高脂、高糖饮食;适当锻炼,调适心情;发现问题,及时治疗。

参 考 文 献

- 1 杨岫岩,唐福林,尹培达. 21家医院痛风住院构成比15年变化趋势分析. 中华流行病学杂志, 1996, 17: 10-12.
- 2 Lin KC, Lin HY, Chou P. Community based epidemiological study on hyperuricemia and gout in Kin Hu, Kinmen. J Rheumatol, 2000, 27: 1045-1050.
- 3 中华心血管病杂志编委会血脂异常防治对策专题组. 血脂异常防治建议. 中华心血管病杂志, 1997, 25: 169-175.
- 4 徐晓菲,姜宝法,张源潮,等. 山东沿海地区人群血尿酸水平及其在痛风筛查中的意义. 山东医科大学学报, 2000, 38: 39-43.
- 5 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. 疾病控制杂志, 2003, 7: 305-308.
- 6 尹潍. 老年人高尿酸血症及痛风的特点. 中华老年医学杂志, 2003, 22: 331-332.
- 7 Cullerton BF, Larson MG, Kannel WB, et al. Serum uric acid and risk for cardiovascular disease and death. The Framingham Heart Study. Ann Intern Med, 1999, 131: 7-13.
- 8 刘中娟. 高血压病人高尿酸血症与冠心病发生的关系. 国外医学临床生物化学与检验学分册, 2003, 24: 300-302.
- 9 李东晓,郭立新,金世鑫. 高尿酸血症和2型糖尿病在代谢综合征中的作用. 中华糖尿病杂志, 2004, 12: 202-204.
- 10 尹潍. 高尿酸血症及痛风. 国外医学内分泌学分册, 2003, 23: 219-221.

(收稿日期: 2005-01-28)

(本文编辑: 张林东)

· 消息 ·

2005 年全国肝病学术会议暨研修班的通知

经中华医学会继续教育部批准,由中华医学会电子音像出版社培训部主办的“2005年全国肝病学术会议暨研修班”将于2005年9月2-7日在北戴河举办,参加会议的代表将获中华医学会I类继续教育学分10分。①主要授课专家:成军、魏来、贾继东、傅希贤、田庚善、徐小元、张玲霞、郭利民、朗振为、胡大荣等。②授课内容:慢性丙型肝炎与代谢综合征、乙型肝炎全国诊疗指南解读、自身免疫性肝病、丙型肝炎全国诊疗指南解读、病毒性肝炎的治疗进展、肝炎肝硬化并发上消化道出血的处理原则、乙型肝炎的抗病毒治疗、人工肝与终末期肝病的治疗、酒精性肝病及非酒精性肝病病理形态特点、干细胞在肝病中的治疗新进展、脂肪肝等。③会议筹备处:北京东四西大街42号中华医学会老楼2单元501室。邮编:100710。电话:(010)65127552-5251;(010)81903448;13651275853;电话/传真:(010)65127552-5242;联系人:曹继霞。Email:jixiacao@yahoo.com.cn

现在开始报名,欢迎广大肝病科医师及相关人员积极参加,也希望相关厂家赞助支持。