

有可能成为RA活动度和预后的分子指标。

IL-1B-511位点和IL-1RN位点在本研究中未发现与RA存在相关性,但是通过单倍型分析发现单倍型IL-1B-511 * T/IL-1B-31 * C/IL-1B + 3954 * C/IL-1RN * T和IL-1B-511 * T/IL-1B-31 * C/IL-1B + 3954 * C/IL-1RN * C均与RA血清学指标相关。由于复杂疾病易感基因的微效性,使单倍型分析能提供比单个等位基因更多的遗传信息。

总之,本研究建立了一种高效、价廉、值得推广的均相检测IL-1β和IL-1Ra基因多态性的PCR-HRM方法,并验证了IL-1B + 3954位点的女性RA易感性,同时发现IL-1B-31位点、单倍型TCCT和TCCC与RA活动度、预后相关。

参考文献:

[1] 王志中,王勇,牟方祥,等. 血小板、TNF-α及IL-1β与活动期类风湿关节炎的相关性研究[J]. 第三军医大学学报, 2011, 33(5): 469-472.

[2] Buchs N, di-Giovine F S, Silvestri T, et al. IL-1B and IL-1Ra gene

polymorphisms and disease severity in rheumatoid arthritis: interaction with their plasma levels[J]. Genes Immun, 2001, 2(4): 222-228.

[3] Lubbe S, Tikly M, van-der-Merwe L, et al. Interleukin-1 receptor antagonist gene polymorphisms are associated with disease severity in Black South Africans with rheumatoid arthritis[J]. Joint Bone Spine, 2008, 75(4): 422-425.

[4] Johnsen A K, Plenge R M, Butty V, et al. A broad analysis of IL1 polymorphism and rheumatoid arthritis[J]. Arthritis Rheum, 2008, 58(7): 1947-1957.

[5] Erali M, Voelkerding K V, Wittwer C T. High resolution melting applications for clinical laboratory medicine[J]. Exp Mol Pathol, 2008, 85(1): 50-58.

[6] Chaudhary A G. IL-1B gene polymorphism and susceptibility to rheumatoid arthritis in ethnic Saudi patients[J]. World Appl Sci J, 2008, 5(4): 449-454.

[7] Furuya T. Bone and calcium metabolism in patients with rheumatoid arthritis[J]. Clin Calcium, 2011, 21(9): 1369-1375.

[8] Mansour H E, Metwaly K M, Hassan I A, et al. Antibodies to mutated citrullinated vimentin in rheumatoid arthritis: diagnostic value, association with radiological damage and axial skeleton affection[J]. Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord, 2010, 3: 33-42.

(收稿:2011-09-22;修回:2011-11-21)

(编辑 邓强庭)

短篇论著

文章编号:1000-5404(2012)06-0574-02

不同肥胖指标对老年高尿酸血症的影响

胡 藁 (401220 重庆,重庆市长寿区人民医院内一科)

[摘要] 目的 探索不同肥胖指标与老年高尿酸血症的关系。方法 纳入949例住院患者,年龄(65.4±4.6)岁,其中男性402例,女性547例,测定其血尿酸及各项肥胖指标(腰围、体质指数、腰臀比)、代谢指标。结果 本组老年患者高尿酸血症检出率为16.6%,男性(27.6%)显著高于女性(8.6%)。以腰围或体质指数为肥胖指标,不管男性还是女性肥胖组血尿酸水平均显著高于非肥胖组(P<0.05),以腰臀比为指标,仅男性肥胖组血尿酸显著高于非肥胖组(P=0.006)。血甘油三酯[OR:1.539(1.247,1.900)]和血肌酐水平[OR:1.022(1.003,1.042)]是女性患高尿酸血症的独立危险因素,而腰围[OR:1.044(1.013,1.076)]、血甘油三酯[OR:1.376(1.117,1.695)]和血肌酐[OR:1.028(1.013,1.043)]是男性患高尿酸血症的独立危险因素。结论 不同肥胖指标对老年高尿酸血症的影响存在明显性别差异;腰围是老年男性高尿酸血症的独立危险因素。

[关键词] 肥胖;高尿酸血症;老年

[中图分类号] R339.34;R589.2;R589.7

[文献标志码] A

高尿酸血症(hyperuricemia)与体内核酸代谢异常和肾脏排泄减少相关,是心血管疾病的独立危险因素^[1],其高发人群为中老年男性和绝经后女性。国内外研究表明,肥胖是高尿酸血症的重要危险因素^[2-4]。国内研究较多采用体质指数(BMI)作为肥胖指标^[5-6],较少采用反映中心性肥胖的腰围^[7]或腰臀比^[8]指标探索其与高尿酸血症的关系。本研究拟对不同肥胖指标与老年高尿酸血症的关系进行初步探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2008年1月至2010年12月在我院心内科住院的患者资料,排除感染、严重心功能不全(心功能Ⅲ~Ⅳ级)、肾功能不全、使用利尿剂及影响尿酸生成或排泄药物者,纳入949例患者作为研究对象,年龄(65.4±4.6)岁,其中男性402例,女性547例。

1.2 诊断标准

高尿酸血症参照中华医学会风湿病学分会原发性痛风诊治指南诊断标准:男性和绝经后女性用尿酸酶法测得的血清尿

[通信作者] 胡 藁, E-mail:39565523@qq.com

酸 $> 416 \mu\text{mol/L}$ ^[3]。肥胖判断标准:①腰围(WC) $\geq 90 \text{ cm}$ (男性)/ 80 cm (女性);②体质指数(BMI) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ($\geq 23 \text{ kg/m}^2$ 为超重);③腰臀比(WHR) > 0.9 (男性)/ 0.85 (女性)(WHO)。

1.3 检测方法

所有患者空腹8 h后,测量血压、腰围、体质指数和腰臀比,常规静脉采血5 ml,检测尿酸、空腹血糖、血脂谱、肝功、肾功。尿酸测定采用尿酸酶法。

1.4 统计学方法

所有数据由专人采用双录入法录入EpiDATA保存。统计分析采用SPSS 11.0软件。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验或单因素方差分析,计数资料行 χ^2 检验;高尿酸血症的影响因素分析采用Logistic回归分析。

2 结果

2.1 患者基本情况

所有患者中,高血压检出率为81.6%,糖尿病检出率为16.6%;高尿酸血症检出率为16.6%,尿酸水平(328.1 ± 107.2) $\mu\text{mol/L}$ 。男性高尿酸血症检出率(27.6%)和尿酸水平(364.1 ± 108.0) $\mu\text{mol/L}$ 均显著高于女性[8.6%, (301.7 ± 98.7) $\mu\text{mol/L}$; $P < 0.01$]。

2.2 不同肥胖参数与尿酸浓度的关系

以腰围作为肥胖判断指标,肥胖组尿酸水平在男性[(381.7 ± 104.1) $\mu\text{mol/L}$, $P = 0.001$]或女性[(308.0 ± 98.1) $\mu\text{mol/L}$, $P = 0.001$]均显著高于非肥胖组的男性[(345.1 ± 109.2) $\mu\text{mol/L}$]或女性[(268.4 ± 95.6) $\mu\text{mol/L}$]。以腰臀比作为肥胖指标,肥胖组尿酸水平[(343.4 ± 115.4) $\mu\text{mol/L}$]显著高于非肥胖组[(323.9 ± 104.6) $\mu\text{mol/L}$, $P = 0.021$],但仅在男性肥胖组尿酸水平[(378.3 ± 99.7) $\mu\text{mol/L}$]显著高于非肥胖组[(348.8 ± 114.6) $\mu\text{mol/L}$, $P = 0.006$]。以体质指数作为肥胖指标,肥胖组尿酸水平[(341.8 ± 104.2) $\mu\text{mol/L}$]显著高于非肥胖组[(300.6 ± 106.9) $\mu\text{mol/L}$, $P < 0.01$],但超重组与非肥胖组无显著差异($P > 0.05$);分别比较男性和女性,肥胖组尿酸水平也显著高于非肥胖组($P < 0.05$)。

2.3 高尿酸血症影响因素的Logistic回归分析

以是否患有高尿酸血症(1 = 高尿酸血症,0 = 尿酸正常)为因变量,纳入年龄、性别(1 = 男性,0 = 女性)、糖尿病史(1 = 糖尿病,0 = 非糖尿病)、高血压史(1 = 高血压,0 = 非高血压)、腰围、体质指数、腰臀比、空腹血糖、总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇和血肌酐作为自变量,进行二元Logistic回归分析显示:血甘油三酯[OR: 1.539 (1.247, 1.900), $P < 0.01$]和血肌酐水平[OR: 1.022 (1.003, 1.042), $P = 0.024$]是女性患高尿酸血症的独立危险因素,而腰围[OR: 1.044 (1.013, 1.076), $P = 0.005$]、血甘油三酯[OR: 1.376 (1.117, 1.695), $P = 0.003$]和血肌酐[OR: 1.028 (1.013, 1.043), $P < 0.01$]是男性患高尿酸血症的独立危险因素。

3 讨论

本研究结果显示,老年人尿酸水平、高尿酸血症检出率有明显性别差异;腰围和体质指数在不同性别均与尿酸水平有较好的相关性,而腰臀比则仅在男

性升高尿酸水平,单纯超重(BMI 23 ~ 24.9 kg/m^2)升高尿酸水平不明显。综合分析高尿酸血症的危险因素,性别(男性)、血脂紊乱(甘油三酯)、肾功能(血肌酐)仍是重要的危险因素,年龄则不是老年人高尿酸血症的独立危险因素。在不同性别之间,不同肥胖指标对是否患高尿酸血症的影响则有明显差异:仅男性腰围是高尿酸血症的独立危险因素[OR: 1.044, 95% CI: 1.013, 1.076]。

老年人是代谢综合征和心血管疾病的高发人群,而代谢综合征患者往往表现为包括高尿酸血症在内的多项代谢异常,是心血管疾病的高危群体。随着对肥胖与代谢综合征相互关系的深入研究,近年来国内外指南逐渐将肥胖作为诊断代谢综合征的重要指标。然而,肥胖的判断在不同人种之间存在着较大的差异,不同代谢综合征指南也采用了不同的肥胖诊断指标。体质指数是常用的一项简易肥胖指标,但近年来研究显示体质指数更多地反映了人体的总体脂肪比例,且受到个体肌肉比例的影响,而腹型肥胖/中心性肥胖可能是影响心血管疾病预后的更重要指标,尿酸水平可能与腰围有更好的相关性^[7,9]。本研究显示老年人群中腹型肥胖和高甘油三酯血症是高尿酸血症的重要危险因素,且存在明显性别差异;提示对老年人,尤其是老年男性,需要对合并腹型肥胖的患者加强尿酸检测和饮食控制,以减少发生高尿酸血症和心脑血管疾病。

参考文献:

- [1] 崔刘福, 杨文浩, 舒荣, 等. 中老年人高尿酸血症与心脑血管疾病危险因素相关性的研究[J]. 中国实用内科杂志, 2009, 29(7): 654 - 655.
- [2] Indraratna P L, Williams K M, Graham G G, et al. Hyperuricemia, cardiovascular disease, and the metabolic syndrome[J]. J Rheumatol, 2009, 36(12): 2842 - 2843.
- [3] 中华医学会风湿病学分会. 原发性痛风诊治指南(草案)[J]. 中华风湿病学杂志, 2004, 8(3): 178 - 181.
- [4] 方卫纲, 黄晓明, 王玉, 等. 高尿酸血症在北京地区1997人中的患病情况及相关因素分析[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(25): 1764 - 1768.
- [5] 陈玉群. 重庆市城市体检人群高尿酸血症的患病情况及相关因素分析[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(11): 1013, 1017.
- [6] 余俊文, 杨同广, 刁伟霞, 等. 广东省佛山市居民高尿酸血症及痛风的流行病学调查[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(8): 860 - 862.
- [7] 李剑, 卢艳慧, 邵迎红, 等. 老年人群尿酸水平与代谢综合征各组分的研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2008, 10(6): 425 - 427.
- [8] 赵文婷, 姚华, 肖明, 等. 新疆维吾尔族人群高尿酸血症与肥胖关系的探讨[J]. 新疆医科大学学报, 2009, 32(2): 125 - 127.
- [9] 姚静, 席佳楠, 闫雅凤. 老年男性高尿酸血症患者心血管危险因素分析[J]. 护理学报, 2009, 16(5): 33 - 35.

(收稿:2011-08-15;修回:2011-10-11)

(编辑 栾嘉)