

doi:10.3969/j.issn.1003-6350.2013.06.0342

•论著•

高血压病患者血清抵抗素水平与左室肥厚的相关性研究

陈传靖

(临高县人民医院内科,海南 临高 571800)

【摘要】目的 观察高血压病并左室肥厚(LVH)患者血清抵抗素水平的改变,探讨抵抗素与LVH的相关性。**方法** 选择临床高血压患者67例,其中单纯高血压组(HTN组)35例,LVH组32例,另外选择30例健康人为正常对照组。所有入选患者均在入选后测定血压(BP)、室间隔厚度(IVST)、左室后壁厚度(LVPWT)、左室质量指数(LVMI)和血清抵抗素水平。**结果** (1) LVH组与HTN组比较,IVST [(13.31±2.07) mm vs (10.47±1.48) mm]、LVPWT [(12.79±2.01) mm vs (10.68±1.51) mm]、LVMI [(142.26±6.39) g/m² vs (118.65±4.84) g/m²]均明显增加($P<0.05$)。(2) HTN组和LVH组患者的血清抵抗素水平分别为(0.78±0.16) μg/L 和(1.02±0.31) μg/L,均明显高于正常对照组的(0.53±0.11) μg/L, $P<0.05$,而LVH组血清抵抗素水平又高于HTN组 [(1.02±0.31) μg/L vs 0.78±0.16) μg/L, $P<0.05$]。**结论** 血清抵抗素与LVH相关,可以作为临床预防和治疗LVH的靶点。

【关键词】 高血压;左室肥厚;抵抗素

【中图分类号】 R54 【文献标识码】 A 【文章编号】 1003—6350(2013)06—0798—02

Correlation between resistin and left ventricular hypertrophy in patients with hypertension. CHEN Chuan-jing.

Department of Internal Medicine, People's Hospital of Lingao County, Lingao 571800, Hainan, CHINA

【Abstract】 Objective To observe the relationship between resistin and left ventricular hypertrophy (LVH) in patients with hypertension. **Methods** Sixty-seven patients were divided into HTN group (hypertension) and the LVH group (hypertension complicated with left ventricular hypertrophy group). Thirty healthy individuals were selected as the control group. Blood pressure (BP), interventricular septum thickness (IVST), left ventricular posterior wall thickness (LVPWT), left ventricular mass index (LVMI) and resistin were measured. **Results** (1) IVST [(13.31±2.07) mm vs (10.47±1.48) mm], LVPWT [(12.79±2.01) mm vs (10.68±1.51) mm], LVMI [(142.26±6.39) g/m² vs (118.65±4.84) g/m²] in the LVH group were significantly increased than those in the HTN group ($P<0.05$). (2) Resistin level was significantly different between the HTN group [(0.78±0.16) μg/L] and the LVH group [(1.02±0.31) μg/L], both of which were significantly higher than that in the control group [(0.53±0.11) μg/L, $P<0.05$]. **Conclusion** Resistin is correlated to LVH, which can be used as target for prevention and treatment of LVH.

【Key words】 Hypertension; Left ventricular hypertrophy; Resistin

高血压左室肥厚(LVH)是心力衰竭、冠心病及猝死的独立危险因素,有效预防和治疗LVH有重要的临床意义。我们通过观察LVH患者血清抵抗素水平的改变,探讨血清抵抗素与左室肥厚的相关性,为LVH的诊断和治疗提供新的思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年1月至2011年12月在我院内一科住院的临床高血压患者67例,根据心脏彩超结果分为单纯高血压组(HTN组,35例)和LVH组(32例),其中HTN组男20例,女15例,年龄(55.3±8.2)岁;LVH组男17例,女15例,年龄(56.4±8.6)岁。入选的所有患者都符合2005年《中国高血压防治指南》^[1]规定的临床高血压诊断标

准,均除外继发性高血压,而且无糖尿病及心脏、脑、肾功能的疾病。以左心室质量指数(LVMI)>125 g/m²(男)或>120 g/m²(女)作为LVH的诊断标准,所有入选患者均未经治疗或经治疗已停服降压药1周以上。另外选择30例健康人为正常对照组,男18例,女12例,平均(53.7±7.8)岁。三组间性别、年龄差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 检测指标 所有研究对象入选后均常规测量血压(BP),并行心脏彩色超声测定室间隔厚度(IVST)、左室后壁厚度(LVPWT)、左室质量指数(LVMI)。隔日采集空腹静脉血6 ml,注入不含有抗凝剂的玻璃试管中充分混匀,然后离心以分离血清,采用ELISA法测定血清抵抗素浓度。

1.3 统计学方法 采用SPSS12.0统计软件进行统计分析。计量资料数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两样本均数的比较用t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

HTN组和LVH组患者的BP均明显高于正常对照组($P<0.05$),而HTN组与LVH组之间差异无统计学意义($P>0.05$)。LVH组与HTN组比较,IVST [(13.31 ± 2.07) mm vs (10.47 ± 1.48) mm]、LVPWT [(12.79 ± 2.01) mm vs (10.68 ± 1.51) mm]、LVMI [(142.26 ± 6.39) g/m² vs (118.65 ± 4.84) g/m²]均明显增加($P<0.05$)。HTN组和LVH组患者的血清抵抗素水平分别为 (0.78 ± 0.16) μg/L和 (1.02 ± 0.31) μg/L,均明显高于正常对照组的 (0.53 ± 0.11) μg/L, $P<0.05$,而LVH组血清抵抗素水平又高于HTN组 [(1.02 ± 0.31) μg/L vs (0.78 ± 0.16) μg/L, $P<0.05$],见表1。

表1 三组患者临床资料的比较($\bar{x}\pm s$)

观察指标	正常对照组 (n=30)	单纯高血压组 (n=35)	左室肥厚组 (n=32)
收缩压(mmHg)	116.5 ± 11.7	152.6 ± 14.3^a	155.9 ± 15.1^d
舒张压(mmHg)	73.2 ± 6.8	95.4 ± 8.2^b	95.8 ± 8.3^e
IVST(mm)	10.38 ± 1.38	10.47 ± 1.48	13.31 ± 2.07^f
LVPWT (mm)	10.75 ± 1.42	10.68 ± 1.51	12.79 ± 2.01^g
LVMI (g/m ²)	115.38 ± 4.66	118.65 ± 4.84	142.26 ± 6.39^{hi}
抵抗素(μg/L)	0.53 ± 0.11	0.78 ± 0.16^c	1.02 ± 0.31^{im}

注:与正常对照组比较,^a $t=2.42$, $P<0.05$,^b $t=2.56$, $P<0.05$,^c $t=2.48$, $P<0.05$,^d $t=2.72$, $P<0.05$,^e $t=2.70$, $P<0.05$,^f $t=2.68$, $P<0.05$,^g $t=2.54$, $P<0.05$,^h $t=2.63$, $P<0.05$,ⁱ $t=2.95$, $P<0.01$;与单纯高血压组比较,^j $t=2.69$, $P<0.05$,^k $t=2.57$, $P<0.05$,^l $t=2.63$, $P<0.05$,^m $t=2.44$, $P<0.05$ 。1 mmHg=0.133 kPa。

3 讨 论

高血压左室肥厚是与心源性猝死(SCD)相关的主要公共健康问题,这些患者SCD发生率较正常人明显增加。因此,随着高血压发病率的逐年增加,LVH的危害也越来越受到广泛的关注。近年来的研究显示,LVH的发病与胰岛素抵抗(IR)密切相关^[2]。IR是指胰岛素的效应器官对胰岛素生理作用敏感性降低的一种病理生理状态,表现为胰岛素介导的葡萄糖代谢作用对其靶器官作用衰减,往往伴有高胰岛素

血症。目前已经证实,长期胰岛素抵抗和高胰岛素血症可以通过炎症反应、内皮功能障碍等病理过程促进心肌细胞增殖和肥大而引起LVH。

抵抗素是一种由脂肪细胞分泌的脂肪因子,近来的研究发现它与胰岛素抵抗密切相关^[3]。Graveleau等^[4]发现,血清抵抗素能显著降低心肌细胞葡萄糖的摄入;且抵抗素的表达与骨骼肌葡萄糖代谢受损相关,已经证实抵抗素的显著升高能够抑制胰岛素介导的糖原生成并减少葡萄糖的氧化,促进血糖的升高,从而导致胰岛素抵抗^[5]。

近来的研究发现血清抵抗素浓度与收缩压和舒张压水平呈正相关^[6],但与LVH的关系少有研究。我们的结果也表明,HTN组和LVH组患者的血清抵抗素水平分别为 (0.78 ± 0.16) μg/L和 (1.02 ± 0.31) μg/L,均明显高于正常对照组,提示抵抗素与高血压发病密切相关联,进一步的结果还显示,LVH组血清抵抗素水平高于HTN组($P<0.05$)。提示,高血压的患者存在明显的高抵抗素血症,它通过促进胰岛素抵抗而导致LVH的发生和加重,是LVH的重要发病因素,临幊上可以把它作为预防和治疗LVH的靶点,通过拮抗抵抗素的活性和浓度而减少LVH的发生。

参 考 文 献

- [1] 刘力生,龚兰生,孔灵芝,等.中国高血压病防治指南2005年修订版[M].北京:人民卫生出版社,2005:20-22.
- [2] Sciacqua A, Miceli S, Carullo G, et al. One-hour postload plasma glucose levels and left ventricular mass in hypertensive patients [J]. Diabetes Care, 2011, 34(6): 1406-1411.
- [3] Sciarretta S, Ferrucci A, Ciavarella GM, et al. Markers of inflammation and fibrosis are related to cardiovascular damage in hypertensive patients with metabolic syndrome [J]. Am J Hypertens, 2007, 20(7): 784-791.
- [4] Graveleau C, Banerjee RR, Dudley-Rucker N, et al. Insulin resistance in cardiac muscle: potential role of resistin [J]. Circulation, 2001, 104(3): 574.
- [5] Sadashiv, Tiwari S, Paul BN, et al. Over expression of resistin in adipose tissue of the obese induces insulin resistance [J]. World J Diabetes, 2012, 3(7): 135-141.
- [6] 徐积兄,刘建英,甘华侠,等.血清抵抗素水平与血压的相关性研究[J].中国现代医学杂志,2008,18(9):1261-1263.

(收稿日期:2012-10-31)