

高敏 C 反应蛋白和原发性高血压并发房颤患者的关系研究

张定宝(四川省巴中市平昌县人民医院 636400)

【摘要】 目的 研究高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)在高血压阵发性心房颤动(AF)患者中应用的意义。**方法** 选取 2012 年 4 月至 2014 年 4 月该院的高血压阵发性 AF 患者 80 例作为 AF 组,选取高血压无阵发性 AF 患者 80 例作为对照组。收集两组患者血浆 hs-CRP、全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、左室射血分数(LVEF)、左房内径(LA)、左室质量指数(LVMI),以及患者年龄、性别、高血压、瓣膜病、冠心病和孤立性房颤等一般数据,并进行统计学分析。对阵发性 AF 影响因素进行 Logistic 回归分析。**结果** 两组患者年龄、性别、高血压、瓣膜病、冠心病和孤立性房颤、全血高切黏度、血浆黏度数据比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患者全血低切黏度、LA、LVEF、LVMI 数据比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。Logistic 回归分析显示,原发性高血压患者年龄越大、hs-CRP 对数值越大、左心肌越厚、左房越大出现阵发性 AF 的可能性越大。**结论** 血浆 hs-CRP 与高血压阵发性 AF 的发生关系密切。

【关键词】 高敏 C 反应蛋白; 阵发性心房颤动; 高血压; 冠心病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.10.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)10-1414-02

Relationship between high-sensitivity C-reactive protein level and essential hypertension complicated with atrial fibrillation patients ZHANG Ding-bao(People's Hospital of Pingchang County, Bazhong, Sichuan 636400, China)

【Abstract】 Objective To study the value of high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) in hypertension patients accompanied with paroxysmal atrial fibrillation(AF). **Methods** A total of 80 hypertension patients with AF were selected from April 2012 to d April 2014 into AF group, meanwhile 80 hypertension patients without AF were selected into control group. The levels of hs-CRP, whole blood high shear viscosity, whole blood low shear viscosity, plasma viscosity, left ventricular ejection fraction (LVEF), left atrial diameter (LA), left ventricular mass index (LVMI), as well as the patients' age, gender, hypertension, valvular disease, coronary heart disease and general data were analyzed. Logistic regression analysis was carried out on the factors affecting AF. **Results** The differences on age, gender, hypertension, valvular disease, coronary heart disease and isolated AF, whole blood high shear viscosity, plasma viscosity in the two groups were not statistical significant ($P>0.05$). The differences on the whole blood low shear viscosity, LA, LVEF, LVMI in the two groups was statistical significant ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that the older the primary hypertension patients, the higher the logarithms, the thicker the left ventricular, the higher the incidence rate of AF of left atrium. **Conclusion** The hs-plasma CRP is closely related to the occurrence of AF in hypertension patients.

【Key words】 high-sensitivity c-reactive protein; paroxysmal atrial fibrillation; hypertension; coronary heart disease

高血压阵发性心房颤动(AF)是指有序的心房电活动丧失,变为快速无序的颤动波,心房失去了有效的收缩与舒张,泵血功能恶化或丧失,加之房室结对快速心房激动的递减传导,引起心室极不规则的反应^[1-2],是最严重的心房电活动紊乱^[3-4]。高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)是一种重要的炎症标记物,是心血管疾病的独立预测因素。我国首次房颤大规模流行病学研究表明^[5],中国 AF 患病率为 0.77%,男女患病率分别为 0.9%、0.7%,男性是该病多发人群,且随着年龄的增长患病率有上升趋势^[6],80 岁以上人群患病率高达 8%~9%。老年原发性高血压是以血压升高为主要表现,同时伴有多种靶器官损害、血栓、栓塞和代谢紊乱。AF 不仅影响患者心功能,还能造成患者自身多重并发症,严重影响了患者的生存质量,因此加强原发性高血压阵发性 AF 的防治与研究,具有重要临床意义^[7]。本研究对 80 例 AF 患者和 80 例健康者进行研究,以探讨血浆 hs-CRP 与高血压阵发性 AF 的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 4 月至 2014 年 4 月本院治疗的

原发性高血压阵发性 AF 患者 80 例作为 AF 组,选取同时段进行治疗的原发性高血压无阵发性 AF 患者 80 例为对照组。入选标准:(1)自愿参与本试验,并配合相应的数据收集和健康调查;(2)均经心电图确定为高血压阵发性 AF;(3)排除病态窦房结综合征、冠心病、瓣膜性心脏病、甲状腺功能亢进等原因引起阵发性 AF。AF 组 80 例患者中男 42 例,女 38 例,平均年龄(54.7 ± 11.8)岁,合并高血压 44 例,瓣膜病 20 例,冠心病 13 例;对照组 80 例患者中男 51 例,女 29 例,平均年龄(56.2 ± 12.4)岁,合并高血压 41 例,瓣膜病 16 例,冠心病 10 例,孤立性 AF 11 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 hs-CRP 收集方法 所有对象在入院次日清晨空腹取肘静脉血 5 mL,其中 hs-CRP 采用普通无抗凝剂采血管,在 0~8℃ 冰箱中静置 60 min 后,3 000 r/min 离心 10 min,取血清后置于一 80℃ 冰箱保存待测。

1.2.2 治疗方法 AF 组患者口服美托洛尔(阿斯利康制药

有限公司;规格:25 mg,20 片;国药准字 H32025391)进行治疗,1 次 4 片,每天 1 次。

1.2.3 数据收集 收集两组患者血浆 hs-CRP、全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、左心射血分数(LVEF)、左心室厚度(LA)、左心室体积指数(LVMI)等数据,及服药后几种不同复发状态下患者的血浆 hs-CRP 水平。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件对数据进行处理,计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组独立样本间用 t 检验,有统计学意义的相关因素行多因素 Logistic 回归分析; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 血浆 hs-CRP 及血浆指标 AF 组患者血浆 hs-CRP 为 $(3.42 \pm 1.03)\text{mg/L}$,全血低切黏度为 $(12.56 \pm 1.70)\text{mpa} \cdot \text{s}$,明显高于对照组的 $(1.47 \pm 0.78)\text{mg/L}$ 及 $(9.85 \pm 1.02)\text{mpa} \cdot \text{s}$,差异有统计学意义($P < 0.05$)。AF 组全血高切黏度为 $(6.12 \pm 1.32)\text{mpa} \cdot \text{s}$,血浆黏度为 $(2.06 \pm 0.51)\text{mpa} \cdot \text{s}$,与对照组的 (4.58 ± 0.41) 、 $(1.57 \pm 0.15)\text{mpa} \cdot \text{s}$ 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 两组患者左心射血分数 (LVEF)、左房内径(LA)、左心室体积指数(LVMI)的比较 AF 组患者 LVEF 为 $(128.14 \pm 27.01)\text{g/m}^3$,LA 为 $(4.71 \pm 3.26)\text{cm}$ 、LVMI 为 $(52.1 \pm 5.84)\%$,与对照组的 $(78.4 \pm 17.2)\text{g/m}^3$ 、 $(3.87 \pm 0.53)\text{cm}$ 、 $(58.2 \pm 6.03)\%$ 比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 阵发性 AF 影响因素的 Logistic 回归分析 以阵发性 AF 作为因变量,以性别、LVMI、年龄、hs-CRP 对数值、LA 作为自变量进行 Logistic 回归分析,结果显示原发性高血压患者年龄越大、hs-CRP 对数值越大、左心肌越厚、左房越大出现阵发性 AF 的可能性越大。见表 1。

表 1 阵发性 AF 影响因素的 Logistic 回归分析

项目	回归数	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
hs-CRP 对数值	0.947	0.048	0.388	0.133~1.128
LVMI	0.015	0.039	1.015	1.001~1.030
年龄	0.059	0.006	0.943	0.904~0.984
性别	-0.591	0.143	1.806	0.819~3.984
LA	1.832	0.000	0.160	0.076~0.336

3 讨 论

现阶段由高血压引起阵发性 AF 的发病机制尚不明确,表现为 AF 的同时心跳快而不规则^[8]。心跳可达到每分钟 100~160 次,情绪激动时可高达每分钟 300 次以上,此时心房会失去收缩功能。调查表明我国 AF 患者总数约一千万以上^[9]。阵发性 AF 的诱因很多,包括交感和副交感神经刺激、心动过缓、房性早搏或心动过速、房室旁路和急性心房牵拉等^[10]。近年来研究表明,阵发性 AF 可能与心脏甚至全身的炎症有关,炎性反应与 AF 的产生存在一定联系,但炎症是 AF 的继发结果或诱因目前尚无定论^[11]。hs-CRP 是肝脏中合成的受白细胞介素调控的机械时相性蛋白,是全身性炎性反应急性期的非特异性标记物,血浆 hs-CRP 水平与动脉粥样硬化、急性脑梗死等心脑血管疾病的发生、严重程度及预后密切相关,是判断身体炎症的重要参考^[12]。虽然高血压阵发性 AF 患者的比例并不高,但发病率高,使其成为与 AF 相关的最常见的心脏类疾病。高血压是否合并阵发性 AF 的原因在于左室肥厚和左房扩大,也正因为如此两者都是阵发性 AF 发生的重要原因。

Framingham 心脏研究表明如果心电图存在左室肥厚表现,男性患者与女性患者的房产发生率分别增加 3 倍和 4 倍。

本研究结果显示,AF 组患者血浆 hs-CRP 和全血低切黏度明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。而全血高切黏度和血浆黏度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。表明 hs-CRP 是监测阵发性 AF 的重要指标。AF 组患者 LVEF、LA、LVMI 明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。表明左室肥大是造成阵发性 AF 的原因。原发性高血压患者年龄越大、hs-CRP 对数值越大、左心肌越厚、左房越大出现阵发性 AF 的可能性越大,说明血浆 hs-CRP 与高血压阵发性 AF 的发生关系密切,与其他研究结论一致。

综上所述,血浆 hs-CRP 与高血压阵发性 AF 的发生关系密切。降低血清 hs-CRP 水平有利于抑制 AF 的发生,减少 AF 持续状态,进一步降低动脉栓塞的发生率。

参考文献

[1] 金壹伍,金振一,马兰,等.美托洛尔联合参松养心胶囊对阵发性心房颤动患者 P 波离散度和血浆高敏 C-反应蛋白的影响[J].中国循环杂志,2012,27(5):353-356.

[2] 姜玉章,沈冲,李前辉,等.C 反应蛋白基因多态性与缺血性卒中患者血浆高敏 C 反应蛋白水平的相关性[J].中华老年医学杂志,2014,33(4):337-341.

[3] 李发红,魏方菲,邹军,等.血浆抵抗素、高敏 C 反应蛋白与动脉硬化的关系[J].上海交通大学学报:医学版,2012,32(3):296-300.

[4] 马琦琳,孔涛,吉绍葵,等.急性心肌梗死心力衰竭患者血浆肌钙蛋白 I、高敏 C 反应蛋白和 NT-proBNP 的变化及心脉隆干预疗效[J].中国现代医学杂志,2011,21(23):2886-2889.

[5] 高宁,陈少华,张伟,等.不同糖代谢状况患者血浆生长停滞特异性基因产物 6 水平与高敏 C 反应蛋白、内脂素、脉搏波传导速度和踝肱指数的关系[J].中国动脉硬化杂志,2012,20(2):161-165.

[6] 代建军,代凤莲,张晓春,等.冠心病患者高敏 C 反应蛋白、基质金属蛋白酶-9 及妊娠相关血浆蛋白 A 水平及临床意义[J].中国循证心血管医学杂志,2012,4(3):240-242.

[7] 刘莉红,张文华,夏稻子,等.左心房追踪技术评价高血压心房颤动和孤立性心房颤动患者左心房功能[J].中国心血管杂志,2013,18(1):16-20.

[8] 王娟,杨艳敏,朱俊,等.高血压病史及基线血压水平对中国急诊心房颤动患者主要心血管事件的影响[J].中华心血管病杂志,2013,41(11):911-915.

[9] 杨春燕,徐为民,秦迪,等.老年人高血压合并心房颤动的发病机制[J].中国试验诊断学,2014,18(6):1039-1041.

[10] 王昭琴,刘曙光,徐玲.替米沙坦联合胺碘酮治疗高血压伴阵发性心房颤动的疗效分析[J].心肺血管病杂志,2014,33(3):368-369,382.

[11] 孟艳梅,李永光.高敏 C 反应蛋白与急性脑血管病[J].西部医学,2011,23(2):310-312.

[12] 柳茵,丁绍祥.心房颤动发病机制研究进展[J].西部医学,2014,26(3):269-271.