

血栓素 B₂ 和 6-酮-前列环素 F_{1α} 对中老年高血压及冠心病的诊断价值

郑莹 (沈阳医学院附属二院检验科, 沈阳 110002)

【摘要】目的 探讨血浆血栓素 B₂ (TXB₂) 以及 6-酮-前列环素 F_{1α} (6-k-PGF_{1α}) 检测对中老年高血压及冠心病的诊断价值。**方法** 选择 2012 年 2~11 月于本院就诊的高血压患者 83 例 (分为 I 期亚组、II 期亚组、III 期亚组)、冠心病患者 95 例 (分为不稳定性心绞痛亚组、急性心肌梗死亚组)。同期于本院体检健康者 90 例纳入健康对照组。采集所有受试对象清晨空腹静脉血进行血浆 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 检测, 其中不稳定性心绞痛患者在发作前后各检测 1 次, 急性心肌梗死患者在溶栓治疗前后各检测 1 次。分析不同研究组间检测结果的差异。**结果** 高血压组、冠心病组 TXB₂ 水平高于健康对照组, 冠心病组内不稳定性心绞痛亚组发作前高于发作后, 急性心肌梗死亚组溶栓治疗前高于溶栓治疗后, 高血压组 III 期亚组高于 I 期亚组 ($P < 0.05$)。高血压组、冠心病组 6-k-PGF_{1α} 水平低于健康对照组, 冠心病组内不稳定性心绞痛亚组发作前低于发作后, 急性心肌梗死亚组溶栓治疗前低于溶栓治疗后, 高血压组 III 期亚组高于 I 期亚组 ($P < 0.05$)。**结论** 血浆 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 水平对于中老年高血压及冠心病的诊断具有一定的参考意义。

【关键词】 血栓素 B₂; 6-酮-前列环素 F_{1α}; 高血压; 冠心病

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.18.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)18-2587-02

心脑血管疾病是临床常见病、多发病之一, 好发于中老年人群, 发病率逐年上升, 且发病年龄趋于年轻化。多种因素可诱发心脑血管疾病, 如高血压、血脂异常或不良生活习惯等^[1]。不稳定型心绞痛以及急性心肌梗死是心脑血管疾病中发病率比较高的两个类型, 但二者诊断及治疗仍是心血管疾病研究的热点和难点^[2]。本研究分析了冠心病以及高血压中老年患者血浆血栓素 (TX) B₂ (TXB₂)、6-酮-前列环素 F_{1α} (6-k-PDF_{1α}) 水平, 旨在分析二者的临床意义。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 2~11 月于本院治疗的高血压患者 83 例、冠心病患者 95 例, 以及同期于本院体检健康者 91 例。高血压组 83 例, 男 59 例、女 24 例; 年龄 42~77 岁, 平均 (66.5±15.3) 岁; 按照病情发展分为 I 期亚组 28 例, II 期亚组 35 例, III 期亚组 20 例。冠心病组 95 例, 男 61 例、女 34 例; 年龄 42~76 岁, 平均 (65.2±14.9) 岁; 分为不稳定性心绞痛亚组 55 例, 急性心肌梗死亚组 40 例。健康对照组 91 例, 男 60 例、女 31 例; 年龄 45~70 岁, 平均 (64.6±15.1) 岁。所有研究对象在第 1 次检测前 2 周内均未应用抗血小板药物或影响凝血、纤溶系统功能的药物^[3]。各组研究对象年龄、性别等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 所有研究对象均采集清晨空腹静脉血, 其中不稳定性心绞痛患者分别在发作期及间歇期各采集 1 次, 急性心肌梗死患者分别在溶栓治疗前后各采集 1 次。每次采集静脉血 3 mL, 注入含有咪唑美辛-乙二胺四乙酸二钠 (40 μL) 的试管

中^[4], 混匀后 3 000 r/min 离心 10 min, 分离血浆标本, 采用放免测量仪进行 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 检测^[5]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行数据处理和统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

高血压组与冠心病组血浆 TXB₂ 水平高于健康对照组, 6-k-PGF_{1α} 水平低于健康对照组, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。冠心病组内不稳定性心绞痛亚组发作前血浆 TXB₂ 水平高于发作后, 6-k-PGF_{1α} 水平低于发作后, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 急性心肌梗死亚组溶栓治疗前血浆 TXB₂ 水平高于溶栓治疗后, 6-k-PGF_{1α} 水平溶栓治疗前低于溶栓治疗后, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。高血压 III 期亚组血浆 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 水平高于高血压 I 期亚组, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 各研究组检测结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	TXB ₂ (ng/L)	6-k-PDF _{1α} (ng/L)	TXB ₂ /6-k-PDF _{1α} (%)
健康对照组	91	78.17±19.40	112.38±26.19	0.56±0.14
冠心病组	95	227.01±16.14*	82.13±15.44*	2.70±1.06*
高血压组	83	196.18±25.30*	69.85±17.33*	2.82±1.46*

注: 与健康对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 冠心病组各亚组检测结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	TXB ₂ (ng/L)	6-k-PDF _{1α} (ng/L)	TXB ₂ /6-k-PDF _{1α} (%)
不稳定性心绞痛组	55	发作前	184.30±11.35	56.88±14.09	3.22±0.83
		发作后	102.42±10.25*	92.33±11.43*	1.12±0.88*
急性心肌梗死组	40	溶栓治疗前	274.98±13.28	58.36±17.17	4.72±0.78
		溶栓治疗后	192.39±14.55#	80.47±11.96#	2.40±1.22#

注: 与不稳定性心绞痛患者发作前检测结果比较, * $P < 0.05$; 与急性心肌梗死患者溶栓治疗前检测结果比较, # $P < 0.05$ 。

表 3 高血压组各亚组检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

高血压亚组	n	TXB ₂ (ng/L)	6-k-PGF _{1α} (ng/L)
I 期亚组	28	162.50 ± 14.40	61.01 ± 11.35
II 期亚组	35	186.44 ± 17.33	68.95 ± 10.46
III 期亚组	20	248.50 ± 19.78*	79.95 ± 11.46*

注:与 I 期亚组检测结果比较, * P < 0.05。

3 讨 论

冠心病是指由于脂质代谢异常,血液中的脂质沉积、附着于动脉内膜上^[6],形成斑块,斑块逐渐增多并连成片,导致动脉管腔直径不断缩小,血液流动阻力增大,造成心脏供血不足,进而引发的心脏病变,可分为隐匿型、心绞痛型、心肌梗死型以及心力衰竭型等^[7]。在一定条件下,心绞痛可进展至急性心肌梗死^[8]。高血压是临床极为常见的疾病,按病情发展,可分为 I、II、III 期。可用于高血压以及冠心病诊断的方法较多,其中血浆 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 浓度检测具有重要的参考价值^[9]。

本研究表明,冠心病患者中的不稳定性心绞痛患者在疾病发作前、急性心肌梗死患者在溶栓治疗前,血浆 TXB₂ 水平明显上升,6-k-PGF_{1α} 水平却明显下降,二者的比值因此明显提高,表明冠心病患者体内存在血小板过度活跃的现象, TXB₂ 生成增多。不稳定性心绞痛患者在疾病发作后的间歇期内,6-k-PGF_{1α} 水平有所升高,但急性心肌梗死患者 6-k-PGF_{1α} 水平仍然比较低,说明与不稳定性心绞痛患者相比,急性心肌梗死患者体内的血小板更为活跃, TXB₂ 生成更多,且前列环素(PGI₂)代偿明显不足。

高血压患者 TXB₂ 水平较健康者明显提高,6-k-PGF_{1α} 水平则明显降低,而且高血压 III 期患者 TXB₂ 水平较高血压 I 期患者显著提高(P < 0.05),说明 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 浓度与高血压之间存在一定程度的关系,但二者与高血压发生、发展、并发症和患者预后的关系尚需进一步研究与探讨。

随着年龄不断增长, TXB₂ 以及 6-k-PGF_{1α} 代谢循环平衡逐渐被破坏,这是高血压及冠心病好发于中老年人群的可能原因之一。因此,血浆 TXB₂、6-k-PGF_{1α} 浓度检测对于心血管系统疾病的诊断和疗效评价等具有非常重要的临床意义^[10]。

(上接第 2586 页)

尼+8 mg 昂丹司琼能够起到最有效的术后镇痛效果。

参考文献

- [1] 孙德贵,张荣文.瑞芬太尼复合丙泊酚麻醉在胃癌根治术中的临床观察[J].湖南师范大学学报:医学版,2009,6(2):14-16.
- [2] 吴华,杨喜璇,谢丹.芬太尼复合罗哌卡因用于剖宫产术后硬膜外镇痛的疗效观察[J].海南医学院学报,2013,19(9):1295-1297.
- [3] 邓立琴,二階哲朗,王建珍.静脉泵注不同剂量瑞芬太尼对大鼠镇痛效果的观察[J].宁夏医科大学学报,2009,31(11):979-981.
- [4] Martijn R, Kruijt S, Nicolaas A, et al. Absalom Pharmacology in the elderly and newer anaesthesia drugs. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, 2011, 25(3):355-365.
- [5] 樊文朝,马文,赵创,等.针药复合麻醉中不同频率电针对肺切除患者免疫功能的影响[J].中国针灸,2012,32(8):715-719.

参考文献

- [1] 游斌权,邢杨波,李刚,等.单纯舒张期高血压与血管活性组织的相关研究[J].医学研究杂志,2012,41(8):138-140.
- [2] 郝玉军.肢体慢性缺血伴血栓形成患者再灌注后无复流现象的分析[D].重庆:重庆医科大学,2011.
- [3] 程磊.血浆血栓素 B₂ 和 6-酮-前列环素 F_{1a} 检测诊断尿毒症和肾病综合征的意义[J].检验医学与临床,2011,8(24):3037-3038.
- [4] 姜丽红,温琦,张伟.加味阳和汤对心肌损伤大鼠血浆血栓素 B₂ 及 6-酮-前列腺素 F_{1a} 的影响[J].长春中医药大学学报,2011,27(5):711-712.
- [5] 杨志成,刘良红,张晓青,等.水蛭提取液对凝血酶诱导血管内皮细胞释放血栓素 B₂ 和 6-酮-前列腺素 F_{1a} 的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2013(3):146-148.
- [6] 郭素丽.抵挡汤对胰岛素抵抗大鼠胰岛素敏感性 TXA₂/6-Keto-PGF_{1a} 的影响[D].石家庄:河北医科大学,2011.
- [7] 任丽梅,孟宪梅,王晶.血浆前列环素对血栓素 A₂ 在肝硬化检测中的意义[J].中国医师进修杂志,2011,34(16):45-46.
- [8] 李巍巍,任丽娜.卵磷脂对妊娠期高血压疾病高风险孕妇血浆前列环素、血栓素水平的影响[J].大连医科大学学报,2011,33(3):232-234.
- [9] 王维,牛新海,陶纯刚,等.急性心肌梗死患者治疗前后血浆 ET-1、血清 6-酮-PGF_{1α}、TXB₂ 和 GMP-140 水平检测的临床意义[J].中国医学创新,2010,7(33):1-2.
- [10] 朱培林,王苑华,朱陪俊.心搏骤停患者血管活性物质水平与复苏效果观察[J].现代中西医结合杂志,2008,17(16):2465-2466.

(收稿日期:2014-02-18 修回日期:2014-05-03)

- [6] 陈宏志,刘妍雨.瑞芬太尼与丙泊酚合剂降低全麻患者气管插管反应的效果观察[J].中国医科大学学报,2013,42(7):641-644.
- [7] 邓立琴,王建珍,孟尽海.不同剂量瑞芬太尼和芬太尼用于全麻诱导的对比观察[J].宁夏医科大学学报,2010,32(5):579-582.
- [8] 钟爱彬.不同剂量瑞芬太尼复合丙泊酚麻醉对气腹时心血管反应的影响[J].河南外科学杂志,2010,16(2):39-40.
- [9] 张野,顾尔伟,张健,等.瑞芬太尼对电刺激诱导大鼠心室肌细胞钙瞬变的影响[J].中华麻醉学杂志,2006,26:214-216.
- [10] Kunisawa T, Nagata O, Nagashima M, et al. Dexmedetomidine suppresses the decrease in blood pressure during anesthetic induction and blunts the cardiovascular response to tracheal intubation[J]. J Clin Anesth, 2009, 21(3):194-199.

(收稿日期:2014-03-17 修回日期:2014-06-13)