

血瘀证目征机理研究*

鄢 毅¹ 李国贤¹ 袁景珊¹ 李 晴¹ 李冰芳²

内容提要 本研究通过对 504 例血瘀证目征观察组和 112 例非血瘀证目征对照组研究发现, 观察组血液浓稠性、粘滞性、聚集性和凝固性积分值, 血浆血栓素 B_2 (TXB₂) 水平、TXB₂/6-酮-前列腺素 $F_{1\alpha}$ (6-keto-PGF_{1\alpha}) 比值均明显高于对照组, 而血浆 6-keto-PGF_{1\alpha} 水平明显低于对照组, 表现为血液高粘滞综合征者占 90.08%, 明显高于对照组 2.68%, 两组比较均有非常显著性差异 ($P < 0.001$)。本研究为血瘀证目征提供了部分病理基础。

关键词 血瘀证目征 血液流变学 血液高粘滞综合征 血栓素 A_2 前列腺素 I_2

Study on Mechanism of Eye-Signs in Blood Stasis Syndrome YAN Yi, LI Guo-xian, YUAN Jing-shan, et al *First Affiliated Hospital, Jiangxi Medical College, Nanchang (330006)*

Through a study of 504 cases of observation group with eye-signs in blood stasis syndrome (BSS) and 112 cases of control group without eye-signs in BSS, it has been found that in the observation group, the scores of the blood concentration, viscosity, aggregability and coagulability, level of plasma thromboxane B_2 (TXB₂), and the ratio of TXB₂/6-keto-PGF_{1\alpha} were obviously higher than those in the control group, but level of 6-keto-PGF_{1\alpha} was obviously lower than that in the control group; the above-mentioned parameters of blood hyperviscosity syndrome, was obviously higher than that in the control group (90.08% : 2.68%); comparisons between the two groups were significantly different ($P < 0.001$). Certain findings of the pathological base of eye-signs in BSS were found in the investigations.

Key words eye-signs of blood stasis syndrome, hemorheology, hyperviscosity syndrome, thromboxane A_2 , prostaglandin I_2

血瘀证目征不仅是中国传统医学血瘀证的一项新体征, 对诊断血瘀证具有重要意义, 而且成为世界医学关注的课题之一。然而对血瘀证目征的产生机理不明确, 本研究旨在探讨目征的机理。

资料与方法

1 诊断标准与积分值

1.1 血瘀证目征 按目周围皮肤色调改变等 7 项目诊断和记分。积分值 ≤ 19 分为阴性目征, ≥ 20 分为阳性目征(其中 20~29、30~39、 ≥ 40 分, 分别为血瘀证目征轻、中、重度)⁽¹⁾。

1.2 血液高粘滞综合征(Blood Hyper-

viscosity Syndrome, BHS) 的诊断和积分值, 参考有关专著和文献^(2~7)。

1.3 冠心病等疾病的诊断 参考有关专著和文献^(5~8)。

2 观察对象

按血瘀证目征标准, 在临床上随机选择 504 例患者作为观察组, 另选择经体检除外器质性疾病和血瘀证目征的健康人 112 例作为对照组。观察组 504 例, 男 336 例, 女 168 例; 年龄 41~69 岁, 平均 47.2 岁; 病程 1~15 年, 平均 4.8 年。其中冠心病 268 例、肺心病 32 例、脑梗塞 12 例、肝硬化 16 例、肿瘤 5 例、陈旧性骨折 47 例、慢性胆囊炎胆石症 5 例、高血压 88 例、高脂血症 31 例。血瘀证目征 504 例, 其中轻、中、重度分别为 71、82、351 例。对照组 112 例, 男 75 例, 女 37 例; 年龄 39~71 岁, 平均 46.9 岁; 均是非血瘀证

* 国家自然科学基金资助项目, 江西省科委资助项目

1. 江西医学院第一附属医院(南昌 330006); 2. 江西医学院专家门诊部

目征的健康人。

3 实验方法

3.1 按文献方法^(2~7, 9), 每例分别测定如下血液流变学和实验室项目: 红细胞压积、纤维蛋白原、免疫球蛋白、血糖、胆固醇、甘油三酯、全血粘度、血浆粘度、血沉、红细胞电泳时间、血小板粘附率、血小板聚集率、体外血栓长度、湿重和干重, 然后采用最新式 TLE-24 型电脑流变诊断仪(中外合资天龙电气有限公司制造)进行血液流变学诊断(包括

浓、粘、聚、凝的积分测定)。

3.2 采用放射免疫方法, 随机测定两组血浆血栓素 B_2 (TXB₂) 和 6-酮-前列腺素 $F_{1\alpha}$ (6-keto-PGF_{1 α}) 水平。

3.3 采用 t 检验和 χ^2 检验等统计学方法, 分别比较两组各项结果的差别。

结 果

1 两组血液浓、粘、聚、凝积分值的比较 见表 1。观察组血液浓、粘、聚、凝积分

表 1 两组血液浓、粘、聚、凝积分值的比较 (积分, $\bar{x} \pm S$)

组别	例数	浓	粘	聚	凝
对照	112	0.050 $\pm$ 0.003	0.110 $\pm$ 0.006	0.060 $\pm$ 0.004	0.120 $\pm$ 0.007
观察	504	1.700 $\pm$ 0.540*	3.690 $\pm$ 0.720*	1.790 $\pm$ 0.480*	3.850 $\pm$ 0.810*

注: 与对照组比较, * $P < 0.001$; 下表同

值较高, 两组具有非常显著性差异($P < 0.001$)。

2 两组 BHS 百分率的比较 观察组 BHS454 例, 占 90.08%, 对照组 BHS3 例, 占 2.68%。 χ^2 检验提示, 两组比较有非常显著性差异($P < 0.001$)。

3 两组 TXB₂、6-keto-PGF_{1 α} 和其比值的比较 见表 2。

表 2 两组 TXB₂、6-keto-PGF_{1 α} 和其比值比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	TXB ₂	6-keto-PGF _{1α}	TXB ₂ /6-keto-PGF _{1α}
		(pg/ml)		
对照	48	137.0 $\pm$ 80.2	58.10 $\pm$ 19.40	2.36 $\pm$ 0.49
观察	96	243.2 $\pm$ 165.1*	19.95 $\pm$ 6.21*	12.19 $\pm$ 7.99*

观察组 TXB₂ 水平和 TXB₂/6-keto-PGF_{1 α} 比值较高, 而 6-keto-PGF_{1 α} 水平较低, 两组比较有非常显著性差异($P < 0.001$)。

讨 论

血瘀证目征是李国贤在中国传统医学的基础上发现总结的, 是血瘀证的一项新体征, 也可用于血瘀证的诊断与疗效观察。近年研究提示, 目征在诊断血瘀证的阳性率、灵敏度、特异度、假阳性率、假阴性率和综合积分等方面, 略次于中国标准和国际血瘀证诊断标准,

与日本瘀血证诊断标准一致, 而优于中山氏瘀血压痛点和国际诊断标准试行方案⁽¹⁰⁾。许多研究已表明, 威胁人类生命的心血管病、脑血管病和肿瘤等疾病均与血瘀证有着密切关系, 而目征对血瘀证的诊断和治疗具有重要意义^(1, 5, 7, 10~15)。因而进一步研究目征和探讨其发生机理, 自然成为世界医学关注的一个课题。

本研究表明, 观察组的浓、粘、聚、凝积分值均升高, 与对照组比较有非常显著性差异($P < 0.001$), 提示高浓、高粘、高聚、高凝, 即“四高”可能是血瘀证目征病理基础之一。

BHS 是指数种血液粘滞因素升高所致的临床综合征。本研究提示, 观察组 BHS 百分率 90.08%, 非常显著高于对照组 2.68% ($P < 0.001$), 说明 BHS 可能是血瘀证目征实质之一。

血栓素 A₂ (TXA₂) 和前列腺素 I₂ (PGI₂) 是两种作用截然相反的活性物质。在生理状态下两者维持动态平衡, 当平衡破坏时可导致血小板聚集、血栓形成、血管痉挛、微循环障碍等病理改变, 这常是临床血瘀证发生发展的重要原因。本研究提示, 观察组 TXB₂ 水平、TXB₂/6-keto-PGF_{1 α} 比值均升高, 6-keto-PGF_{1 α} 水平降低, 与对照组比较有非常显著性差异($P < 0.01$)。上述结果提示, TXA₂ 和

PGI₂代谢失调,可能是血瘀证目征又一病理基础。

参 考 文 献

1. 李国贤, 鄢毅, 袁景珊, 等. 血瘀证目征的研究. 中西医结合杂志 1988; 8(10): 630—631.
2. 吴云鹏, 伍建中, 李国贤, 等. 临床血液流变学问答. 第1版. 南京: 南京大学出版社, 1991: 1—152.
3. L.丁坦法思(廖福龙, 翁维良译). 血液流变学在诊断及预防医学中的应用. 第1版. 北京: 科学出版社, 1981: 1—131.
4. 廖福龙, 李国贤, 刘占国. 临床血液流变学. 第1版. 天津: 天津科学技术翻译出版社, 1987: 43—215.
5. 覃公平, 李国贤, 伍建中. 血栓病与中风防治. 第1版. 北京: 光明日报出版社, 1990: 210—250.
6. 李国贤, 鄢毅, 李晴, 等. 164例肾炎患者血液流变学指标及其与血瘀证的关系. 中国中西医结合杂志 1993; 13(9): 528—530.
7. Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics, et al. Proceedings of Beijing Satellite Symposium of The Eighth International Congress of Biorheology.

First Edition Beijing: Peking University Press, 1992: 75—226.

8. 陈灏珠. 内科学(高等医药院校教材). 第3版. 北京: 人民卫生出版社, 1990: 1—886.
9. 翁维良, 廖福龙, 吴云鹏, 等. 血液流变学研究方法及其应用. 第1版. 北京: 科学出版社, 1989: 1—303.
10. 李国贤, 鄢毅, 袁景珊, 等. 血瘀证目征与血瘀证诊断标准的比较研究. 中国中西医结合杂志 1995; 15(8): 472—475.
11. 陈可冀, 张之南, 梁子钧, 等. 血瘀证与活血化瘀研究. 第1版. 上海: 上海科学技术出版社, 1980: 360—638.
12. 中国中西医结合学会活血化瘀会. 血瘀证与活血化瘀研究. 第1版. 北京: 学苑出版社, 1990: 1—280.
13. 李国贤, 吴浩源, 李冰芳, 等. 从体外血栓形成和血小板粘附探讨血瘀与癌症. 中西医结合杂志 1987; 7(12): 726—751.
14. 翁维良. 冠心病血瘀证研究进展. 中医杂志 1987; 28(6): 64—66.
15. 李国贤, 鄢毅, 袁景珊, 等. 中药抗栓灵治疗血液高粘滞综合征和血瘀证的疗效观察. 中国血液流变学杂志 1994; 4(2): 42—45.

(收稿: 1994-09-02 修回: 1995-06-09)

应用动态心电图对健康人心率昼夜节律的观察

冯 杰 狄淑珍 孙凤鸾

我们应用动态心电图观测 1105 名健康人 24 h 心电图心率变化, 探讨与时间的相关性. 现报告如下。

资料和方法 1105 名石家庄地区居民, 男 682 名, 女 423 名; 年龄 20~75 岁, 平均 47.5 岁; 血压正常, 内科检查心脏未闻及病理性杂音, 心电图正常, X 线检查心脏未见异常。使用美国惠普公司生产的 43420 A 型动态心电图系统, 对 1105 名健康人在正常工作、活动、休息状态下的心率进行 24 h 连续监测记录。我们依据中医对时辰的分法, 选择卯时(北京时间 5:00~7:00, 下同)、午时(11:00~13:00)、酉时(17:00~19:00)和子时(23:00~1:00)。采用计算机处理后所提示的各时辰的平均心率, 计算各时辰心率均值, 并全部进行统计学处理。

结 果 1105 名不同性别健康人各时辰心率的测定结果, 见附表。

各时辰组间心率统计学检验, 卯时、午时、酉时

附表 1105 名不同性别健康人各时辰心率测定比较 (次/min, $\bar{x} \pm S$)

性别	例数	卯时	午时	酉时	子时
男	682	84.7±5.6	87.0±1.1	84.5±1.1	64.3±1.0
女	423	81.7±5.5	83.9±1.1	83.7±0.9	62.6±0.1
总计	1105	80.5±0.5*	86.1±0.5*	83.0±0.4*	62.4±0.3

注: 与子时比较, * $P < 0.01$ 。

与子时比较有显著性差异($P < 0.01$), 男、女两组间各时辰组心率比较无显著差异($P > 0.05$)。

讨 论 动态心电图证实健康人 4 个时辰心率变化符合中医卯时阳气升, 心率加快, 午时最快均值达 86.1 次/min, 以后逐渐减慢, 酉时阳气虽虚, 但仍盛于卯时, 子时心率最慢, 均值 62.4 次/min, 之后阴尽阳始, 心率又逐渐加快, 呈明显昼夜节律, 符合中医阴阳消长规律, 也为临床时间治疗学提供依据。

(收稿: 1995-05-22 修回: 1995-09-15)