

证的研究

血液流变学指标与血瘀证相关性的回顾性评价

——对体外血栓形成和血小板粘附率的检测

袁景珊* 指导:匡萃璋*

摘要 单凭体外血栓形成和血小板粘附率增高来诊断血瘀证是不可靠的,阳性符合率达93.33%,但假阳性率高达87.27%。这二项指标的变化,病与病间的差别远大于证与证之间的差别。提示在进行证的研究时,要将证的特异性从病的背景中区分开来。

主题词 血瘀/血液 流变学

近二十年来,用血液流变学的方法研究中医瘀血证的报道甚多,取得了许多可喜的成绩,许多作者以血液流变学的某项或几项指标作为瘀血证的诊断标准和疗效标准的部分条件,为中医瘀血证的微观研究提供了一条新的思路。为了评价此类标准的特异性与可靠性,笔者回顾性地总结了我院自1988年11月至1991年10月检测的115例患者的体外血栓形成和血小板粘附率,分析其与瘀血证的相关性。

1 资料与方法

1.1 测试对象:115例患者为本院住院或门诊病人,其中男75例,女40例;年龄12~76岁,平均 51.7 ± 12.8 岁(均值士标准差,下同)。另设一正常人组作对照,为我院在校学生及本院职工,经西医体检和中医辨证确认身体健康者共84例,其中男42例,女42例;年龄16~60岁,平均 45.5 ± 8.4 岁。

1.2 检测方法:检测项目为体外血栓湿重、干重、血栓长度、血小板粘附率、红细胞沉降率测定。血小板粘附率测定采用旋转玻球法,体外血栓形成测定采用Chandler氏法^[1]。仪器选用中国中医研究院西苑医院监制,江苏无锡石塘湾医疗电子仪器厂生产的WTP-AⅡ型体外血栓形成、血小板粘附率两用仪。红细胞沉降率采用韦氏法测定。

1.3 辨证与辨病分组:所有病人按瘀血证的诊断标准^[2],分瘀血证组和非瘀血证组。瘀血证组60例,包括癌肿11例,冠心病25例,硬膜下血肿2例,肺原性心脏病7例,肝硬化9例,脑梗塞1例,慢性支气管炎2例,胸膜炎1例,风湿性心脏病1例,血小板减少症1例。非瘀血证组55例,包括急慢性肾炎13例,冠状动脉粥样硬化性心脏病9例,肺炎6例,胸膜炎3例,慢性支气管炎4例,视网膜中央动脉栓塞2例,高血压病10例,甲状腺机能亢进2例,关节炎3例,糖尿病2例,肝囊肿1例。

1.4 诊断标准:瘀血证的诊断标准根据1986年11月第二届全国活血化瘀研究学术会议修订的诊断标准的主要依据和其他依据进行^[2]。凡符合以下条件者可诊断为瘀血证:①具有主要依据2项以上;②具有主要依据1项,加其他依据2项。

根据体外血栓湿重、干重、血栓长度、血小板粘附率检测数据判断结果。凡3项或3项以上高于正常参考值者为阳性,否则为阴性。

1.5 评价指标:共有7项。阳性符合率(敏感度指标): $(\text{瘀血证组阳性人数} / \text{瘀血证组人数}) \times 100\%$ 。

阴性符合率(特异度指标): $(\text{非瘀血证组阴性人数} / \text{非瘀血证组人数}) \times 100\%$ 。

假阳性率: $(\text{非瘀血证组阳性人数} / \text{非瘀血证组人数}) \times 100\%$ 。

假阴性率: $(\text{瘀血证组阴性人数} / \text{瘀血证组人数}) \times 100\%$ 。

诊断正确率: $[(\text{瘀血证组阳性人数} + \text{非瘀血证组阴性人数}) / \text{两组总人数}] \times 100\%$ 。

错误率: $[(\text{非瘀血证组阳性人数} + \text{瘀血证组阴性人数}) / \text{两组总人数}] \times 100\%$ 。

诊断指数:敏感度(阳性符合率) + 特异度(阴性符合率)。

* 江西医学院第一附属医院,江西南昌市永外正街

(330006)

收稿日期:1991-12-24

2 结果

2.1 评价指标情况:检测结果表明,瘀血症组 60 例,判为阳性 56 例(93.33%),阴性 4 例(6.67%);非瘀血症组 55 例,判为阳性 48 例(87.27%),阴性 7 例(12.73%)。阳性符合率(敏感度指标)93.33%,阴性符合率(特异度指标)12.73%,假阳性率 87.27%,假阴性率 6.67%,诊断正确率 54.78%,错误率 45.22%,诊断指数 106.06%。根据以上的统计数据不难看出,体外血栓形成及血小板粘附率诊断瘀血症的准确性不高。根据方法学的原则,若诊断指数不超过 170%,说明这种诊断方法不宜采用,若低于 100%,则诊断不能成立^[3]。

2.2 各组血液流变学指标的比较:从表 1 中可以看出,瘀血症组与非瘀血症组的红细胞沉降率、血栓湿重和干重、血栓长度及血小板粘附率的均值均非常接近,两者经统计学处理均无显著性差异($P>0.05$)。瘀血症

组与正常人组比较,两者均有显著性差异($P<0.001$),而非瘀血症组与正常人组比较,两者亦有显著性差异($P<0.01\sim 0.001$),说明血沉、体外血栓形成及血小板粘附率不是证的特异性改变。

表 1 各组血液流变学指标的比较(均值±标准差)

项 目	瘀血症组 (60 例)	非瘀血症组 (55 例)	正常对照组 (84 例)
血栓湿重 (mg)	85.02±25.90*	86.48±34.48*	51.90±11.32
血栓干重 (mg)	41.48±21.16*	39.64±20.43*	15.90±6.32
血栓长度 (mm)	24.94±10.62*	27.18±8.78*	17.25±5.23
血沉 (mm/h)	25.06±7.55*	25.74±6.93*	18.44±7.04
血小板粘 附率(%)	34.62±8.94*	33.06±8.58*	27.89±10.84

* 与正常对照组比较 $P<0.01$

表 2 几种主要疾病间的血液流变学指标比较(均值±标准差)

项 目	急慢性肾炎 (13 例)	癌 肿 (12 例)	慢性阻塞性肺病 (13 例)	冠心病 (34 例)	高血压病 (10 例)
血 栓 湿 重 (mg)	120.85±40.58	97.42±26.21	65.39±26.46	81.29±21.84	72.52±25.55
血 栓 干 重 (mg)	57.00±26.16	48.25±22.59	30.00±19.73	39.88±21.29	28.58±13.72
血 栓 长 度 (mm)	37.39±19.24	27.58±8.25	24.03±12.72	25.38±10.74	20.33±8.35
血小板粘附率(%)	38.52±9.86	37.57±12.11	30.15±9.10	34.38±7.54	30.06±7.56

2.3 几种主要疾病间的血液流变学指标比较:从表 2 可知,急慢性肾炎的体外血栓湿重、干重、长度及血小板粘附率的均值高于癌肿、慢性阻塞性肺病、冠状动脉粥样硬化性心脏病和高血压病。以上几个疾病之间的检验结果经方差分析,除血小板粘附率无统计学意义外($P>0.05$),其他如体外血栓湿重、干重和长度均有显著性差异($P<0.05\sim 0.01$),说明体外血栓湿重、干重和长度在癌肿、急慢性肾炎、慢性阻塞性肺病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压病等疾病之间有差别,提示病与病之间的差别远大于证与证之间的差别。

3 讨论

3.1 以体外血栓形成和血小板粘附率作为瘀血症诊断的准确性:前述统计处理可以说明,单凭体外血栓形成和血小板粘附率高来诊断瘀血症是不可靠的。瘀血症患者的体外血栓形成指标及血小板粘附率明显高于正常人,非瘀血症患者亦显著高于正常人,瘀血症与非瘀血症在这二项检测指标方面无显著性差异,说明这些指标对瘀血症而言是非特异性指标。瘀血症患者的体外血栓和血小板粘附率明显高于正常人,而高于正常值者并非都是瘀血症。

单纯依据阳性符合率进行诊断是不全面的。本资

料的阳性符合率就高达 93.33%,但假阳性率亦高达 87.27%,说明体外血栓形成和血小板粘附率高同样可以出现于瘀血症和非瘀血症中,而不具有特异性。这恰似 60 年代曾经风行的望诊诊断蛔虫感染的方法,虽然具有较高的阳性率,却经不起统计学检验一样^[4]。

3.2 注意区分病的变化与证的变化:在研究和评价证的微观指标时,应考虑到由于“证是出现于各种疾病中,因此除与正常组比较,还要设立此病无证的病人加以对比观察,以除外疾病对各项检查指标的影响”^[5]。

本研究观察到体外血栓的湿重、干重和长度等几项指标在肿瘤、急慢性肾炎、慢性阻塞性肺病、高血压病、冠心病之间有显著差异,而在瘀血症和非瘀血症之间都无显著性差异,提示这种改变是病的变化而不是证的变化。蔡氏等观察牡丹江地区 108 人体外血栓形成指标时发现健康成人与心血管病人(冠心病,高血压病Ⅱ、Ⅲ期)有明显差异($P<0.05\sim 0.01$)^[6]。也有人观察到心血管疾病、肿瘤、肾病、白血病、结石病、流行性出血热、原发性肺癌等各个不同时期血液流变学都有明显改变^[7]。这都说明疾病对体外血栓形成和血小板粘附率有更大的影响。因此要将证的特异性从病的背

景中区分开来,还须做更深入的工作。

徐氏对温病卫气营血证候 103 例微循环和血液流变学研究发现,卫气营血全过程血液流变学改变均属高粘滞综合征,因而认为卫气营血全过程都有“瘀血”存在^[8]。而在传统中医理论中,认为只有当病邪进入营血分劫伤阴液、耗血动血时才导致瘀血。可见,急性感染所致的高粘滞综合征并不等于中医的瘀血证。我们观察到急性慢性肾炎病人都存在高凝状态,但辨证或为湿热,或为脾虚,或为肾虚,或为气阴两虚,不能都诊断为瘀血证。廖氏的研究亦表明,血瘀证可以表现为时相性的改变,即有高凝状态,也可能出现低凝状态^[9]。如果仅凭血液流变学的某项或几项指标高于正常就诊断瘀血证,则成了“无病不瘀血,无证不瘀血,”这样就与中医理论体系中的瘀血证相去甚远。

中医的气血理论、瘀血理论与瘀血证是从宏观的观察与哲学思辨中提出的,现代生物流变学是从实验生物物理学等角度提出的。两者在某一环节使用的概念有相似之处,但它们各自所处的层次以及相似概念的实际内涵与外延都有极大的差异。二者可以彼此参照却不可轻易等同。当以血液流变学的方法来研究瘀血证的工作开展之初,中、西同道都有一种似曾相识的欣喜,而当这一工作逐步深入之后,又会在彼此参照之中发现种种名同实异的困惑,产生种种似是实非的失

落感,这原本是学科渗透中的必然阶段。在总结原有成果的基础上,发现其不足,创造出更完善、更系统、更能够反映宏观与微观必然联系的方法,就一定能使活血化瘀的研究走上新的阶段。

4 参考文献

- 1 翁维良,等.冠心病血瘀证患者体外血栓形成试验的观察.中西医结合杂志 1986;6(2):82.
- 2 第二届全国活血化瘀研究学术会议修订血瘀证诊断标准.中西医结合杂志 1987;7(3):129.
- 3 周燕荣,等.医学检验统计学.第1版.科学文献出版社重庆分社,1987:62.
- 4 张宝栋,等.用中医望诊法诊断蛔虫病的价值探讨.中华医学杂志 1963;49(7):451.
- 5 沈自尹.肾的研究(续集).第1版.上海科学技术出版社,1990:339.
- 6 血液流变学学术交流委员会.血液流变学资料汇编(第二册).1988:110.
- 7 血液流变学学术交流委员会.血液流变学资料汇编(第二册).1988:122.
- 8 徐应抒,等.温病卫气营血证候 103 例的微循环和血液流变学研究.中医杂志 1986;(8):39.
- 9 廖福龙.血瘀证与活血化瘀研究.第1版.北京:学苑出版社,1990:175.

针刺治疗心律失常的临床研究

郭仁旭¹ 龚远明² 张宜业¹

自 1986 年 10 月以来,我院对不同的病因引起各种类型的频发过早搏动(每分钟在 10 次以上),单纯用针刺治疗,取得即时心电图改善及远期疗效。

1 临床资料

本组病例共 84 例,室性早搏 57 例,房性早搏 10 例,交界性早搏 12 例,房性颤动 1 例,窦性静止 1 例,窦房阻滞 1 例,右束支完全阻滞 2 例。针前早搏数 15~20 次/分 51 例,20~25 次/分 26 例,20 次/分以上的 4 例。(窦房阻滞 1 例,右束支完全阻滞 2 例除外)

2 治疗方法

取足三里、三阴交、神门、内关四穴。上下肢交替间隔取穴,每次取两穴。采用 30 号 1.5—3.0 寸毫针,垂

直进针,平补平泻,针后 5 分钟早搏仍无明显减少者,可于内关穴持续捻针 10~15 分钟,留针 20~25 分钟。每日治疗一次,10 次为一疗程,可连续治疗 3 个疗程。

3 治疗结果

25 例观察了即时疗效针刺 1 次后,在 25 分钟内(以心电图改变为指征)早搏消失或减至 4 次/分钟以下评为显效者 10 例;每分钟早搏数减少 50%评为有效者 3 例;早搏数无变化或每分钟早搏减少次数少于 50%评为无效者 12 例。

59 例观察了远期疗效。针刺 1~3 个疗程后,并随访 3 个月,早搏数在 5 次/分钟以下评为显效者 26 例(其中 1 例为窦性静止),每分钟早搏数减少 50%以上评为有效者 21 例,无效 12 例(其中 1 例为窦性阻滞)。

针刺神门穴后可使 P—R 间期、Q—T 间期的持续时间延长,可使冠状动脉供血足的病人心冲击图复合波幅增大,对激动起源性心律失常者,效果尤为显著。

1 中国人民解放军 28 医院,陕西省宝鸡市(721001)

2 陕西省军区干休所

收稿日期:1991—08—19,修回日期:1992—02—11

ABSTRACTS OF ORIGINAL ARTICLES

Viewing the Problem of Jueyin from a Historical Perspective

Wan Lanqing

This paper deals with the contemporary recognition of the nature, pathogenesis, treatment and prognosis of Jueyin disease in a rather systematic way by tracing its history from Neijing to those dealt with in Shanghan and seasonal febrile diseases through a clinical and practical approach on exogenous febrile diseases.

Author's Address: Jiangxi College of TCM, Nanchang, 330006.

Key Words: Jueyin Disease

My Personal Opinion on the Opening Point of Najia Method (Day — prescription of acupoint) in Ziuliuzhou

Cao Yiming Guo Zongren

Adjustments are made on the Opening Point of Najia method in chronological flowing of Qi in selection of acupoint in acupuncture therapy, the overlapping and repetition of such points. It clarifies the days, times and heavenly stems and earthly branches for passing through the Shu—and Yuan points.

Author's Address: Department of Acu — moxibustion, Tianjin College of TCM, 300193

Key Words: Ziuliuzhu (chronological flowing of Qi in the selection of acupoint in acupuncture therapy)

Clinical Observation on 235 Cases of Hemorrhagic Apoplexy Treated Mainly by TCM

Xie Daozhen Yang Weibin Dou Shurong, et al.

By adopting the combination of dividing stages with differentiation of syndromes for the treatment of 235 cases of the disease, 40.85% were basically cured with a total effective rate of 94.89%. Such method of treatment increases the efficacy and lowers the mortality and rate of disability.

Author's Address: Xiyuan Hospital, China Academy of TCM, Beijing, 100091

Key Words: Cerebral hemorrhage/TCM therapy Apoplexy (TCM)/TCM therapy

Clinical Observation on Prevention of Neonatal Hyper

—bilirubinemia with Chinese Materia Medica

Zhou Anshan Luo Liling Chen Changchun, et al.

30 cases of neonatal hyper — bilirubinemia were treated and prevented by *Herba Artemisia Scopariae*, *Fructus Gardeniae*, *Radix Scutellariae*, *Processed Radix et Rhizoma Rhei*. Results revealed that the peak values of serum total bilirubin and incidence of hyper — bilirubinemia were lower than that of the control group.

Author's Address: Department of Pediatrics, Second Affiliated Hospital, Chinese Medical University, Shenyang, 110003

Key Words: Erythroblastosis, fetus prevention and control @ Neonatal hyper — bilirubinemia

Reciprocity Between the Indices of Hemorheology and Blood Stasis Syndrome. A Test on the In Vitro Thrombosis and Rate of Platelet Adhesiveness

Yuan Jingshan

It is unreliable to diagnose blood stasis solely on the basis of in vitro thrombosis and rate of platelet adhesiveness. Though the positive rate reached as high as 93.33%, the negative rate also amounted to 87.27%. Changes of these two indices and differences among diseases was far higher than that among syndromes, suggesting, when studying syndrome, the necessity of excluding the specificity of syndrome from diseases.

Author's Address: First Affiliated Hospital, Jiangxi College of TCM, Nanchang, 330006

Key Words: Blood stasis/blood, hemorheology

Analysis on the Lingual Picture of 127 Cases of Chronic Primary Glomerulo — nephropathy

Cheng Xiaoxia

Analysis of these pictures (texture of the tongue) found that the lingual pictures were different in different types of nephrosis in TCM syndrome differentiation and stages of kidney functions. Certain regularities can be followed as a measure for the diagnosis and recognition of pathogenesis.

Author's Address: Hangzhou Hospital of TCM, Zhejiang, 310006

Key Words: Nephropathy diagnosis Lingual pictures glomerulus of kidney