

白血病患者心功能和血液流变性 及舌微循环观察

陈素云¹ 林院昌¹ 崔志英¹ 许俊杰¹ 陈育尧¹ 宣文兰² 谢志斌²

内容提要 检测了 62 例白血病患者的心功能、血液流变性和舌微循环。结果显示：白血病患者左心功能明显受损，血流动力不足；全血比粘度和红细胞压积降低，红细胞电泳时间延长，血沉和血沉方程 K 值增大，提示血液聚集性增强；舌微循环内蕈状乳头、微血管丛和管样的数目均明显减少，微血管的异常构型及扩张的管样明显增加，微血流血色呈淡和暗红，样周有渗出和出血。认为这些是白血病患者舌象、脉象形成的病理基础。

关键词 白血病 心功能 血液流变性 微循环

Observation of Cardiac Function, Hemorheology and Lingual Microcirculation of Leukemic Patients Chen Su-yun, Lin Yuan-chang, Cui Zhi-ying, et al TCM Dept, The First Military Medical University, Guangzhou(510515)

The cardiac function, hemorheology and the lingual microcirculation of the 62 leukemic patients were investigated. The results showed that their left cardiac function was markedly damaged, and the blood specific viscosity and hematocrit lowered, the time of RBC electrophoresis extended, the ESR and the K value of ESR equation was increased, which suggested the blood agglutination was enhanced. The lingual microcirculation obviously displayed reducing the number of papilla fungiformis, of intrapapillar plexus of microvessel as well as vessel loops, it also revealed the increasing of the abnormal form of microvessel and of the dilating vessel loops. The colour of the blood flow showed pink and dark red, the condition around vessel loops showed exudation and bleeding in several cases.

Key words leukemia, cardiac function, hemorheology, microcirculation

自 1987 年 12 月~1989 年 12 月，笔者对 62 例白血病患者舌象、脉象及其心功能、血液流变性和舌的微循环进行了观察，现报告如下。

临床资料

1 治疗组 共 62 例：男 45 例，女 17 例；年龄 15~64 岁，平均 34.2 ± 13.6 岁 ($\bar{x} \pm S$, 下同)；病程 20 天~7 年，平均 5 个月。急性白血病 41 例，其中急性淋巴细胞性白血病 13 例，非淋巴细胞性白血病 28 例；慢性白血病 21 例，其中慢性粒细胞性白血病 19 例，慢性淋巴细胞性白血病 2 例。均为南方医

院血液科患者，诊断均符合文献^①标准。

2 对照组 共 114 名，男 69 名，女 45 名；年龄 14~72 岁，平均 36.0 ± 15.0 岁；均为我校健康学员及工作人员，经体检除外各种血液病，心功能检测正常者，年龄与性别经统计学检验与治疗组无明显差异。

观察方法

所有受检者检测前 24 h 停服影响心血管功能的药物，同日上午分别检测微循环、血液流变学指标和阻抗心功能指标，同时观察患者的舌象、脉象、血压、身高、体重等。血液流变学检测于清晨空腹取静脉血，取血 2 h 内进行上述检测。血液流变学检测用上海医科大学

1. 第一军医大学中医系(广州 510515); 2. 广州市南方医院

产毛细管粘度计, M3-PPP型血小板聚集仪, MQ-1200型红细胞电泳计时器等; 微循环检测用梧州光学仪器厂生产的WZD型微循环诊断仪; 心功能检测用日本光电RM-6000型多道生理记录仪。患者平卧, 于呼气末短暂摒气, 同步记录阻抗心动图、颈动脉搏动图、心音图、心电图II导联及心尖搏动图等, 所有指标均按文献^(2~4)报告的标准进行分析, 实验数据用t检验法进行处理。

结 果

1 两组心功能检测结果 除心缩力指数外, 其余各项指标两组比较均有显著性差异, P 均 <0.01 , 见表1。

2 两组血液流变学指标检测结果 见表2。除血浆比粘度外, 其余各项治疗组均较对照组有显著差异, $P<0.05\sim0.01$ 。

3 两组舌微循环检测结果 见表3。除

表1 两组心功能指标比较 ($\bar{x} \pm S$)

组 别	HR (beat/min)	SV (ml/beat)	HI (ohm/m ²)	CI (ml/min·m ²)	PEP (s)	LVET (s)	PEP/ LVET	AC (ml/mmHg)	TPR (dyn·s·cm ⁻⁵)	A/D
治疗 (62例)	88.39 ±15.53**	73.56 ±18.37**	17.31 ±6.12	4.24 ±1.60**	0.10 ±0.02**	0.26 ±0.02**	0.39 ±0.06**	1.78 ±0.95**	1243.23 ±603.03**	0.31 ±0.08**
对 照 (114名)	69.26 ±8.06	80.13 ±17.17	17.37 ±5.33	3.41 ±0.78	0.09 ±0.01	0.29 ±0.02	0.32 ±0.04	2.06 ±0.73	1348.78 ±643.99	0.23 ±0.09

注: 与对照组比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$, 下表同; 表中HR为心率, SV为每搏输出量, HI为心缩力指数, CI为心脏指数, PEP为射血前期时间, LVET为左室射血时间, PEP/LVET为血流动力学指数, AC为主动脉顺应性, TPR为总外周阻力, A/D为A波相对高度

表2 两组血液流变学指标检测结果比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	红细胞压积 (%)	全血比粘度 (比)	血浆比粘度 (比)	红细胞电泳 (s)	血沉 (mm/h)	血沉方程 K值	血小板聚集 率(%)
治疗	62	32.47±12.62**	4.17±1.89**	1.64±0.19	14.01±2.59*	47.39±23.35**	91.38±32.01**	60.60±25.50**
对照	114	45.85±5.70	6.99±1.73	1.63±0.18	13.07±2.32	15.55±11.01	60.72±23.08	69.40±16.71

蕈状乳头直径外, 治疗组患者的蕈状乳头数、蕈状乳头内微血管丛数、微血管丛中管祥数均较对照组有显著性差异, P 均 <0.01 。舌尖微循环检测还显示: 白血病患者微血管正常构型(树网型)明显减少, 异常构型明显增加, 扩张管祥的出现率也明显增加, 与对照组比较差异非常显著($P<0.01$); 12例白血病患者舌微循环管祥周围有渗出(5例)和出血(7例); 微血流血色正常鲜红者仅有5例, 暗红者25例, 淡红者10例, 淡暗者22例, 与对照组比较差异也非常显著($P<0.01$)。

表3 两组舌尖微循环检测结果比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	蕈状乳头 (个/视野)	乳头微血管 (丛/视野)	乳头直径 (μ m)	微管丛管祥 (条)
治疗	62	0.78±0.25*	0.95±0.12**	720±123	3.70±1.01**
对照	114	1.05±0.29	1.27±0.57	755±132	5.46±1.27

4 两组舌质比较 62例白血病患者中表现为正常淡红舌者5例, 淡白舌22例, 淡暗、淡紫舌25例, 暗红舌10例; 对照组中淡红舌76例, 淡白舌12例, 淡暗舌13例, 暗红舌10例, 红舌3例, 两组比较相差非常显著($P<0.01$); 白血病患者以淡白、淡暗舌为主, 健康人则以淡红舌为主。

5 两组脉象比较 62例白血病患者中, 见数脉者35例(56%), 见滑脉者30例(48%), 见细脉者34例(55%), 见弦脉者23例(37%), 以数、细、滑、弦脉为多见, 对照组114例中有80例为缓脉, 兼滑、细、弦者分别为20、12、37例, 无数脉者。两组相比, 除弦脉外差异均非常显著($P<0.01$)。

讨 论

白血病患者中存在明显的左心功能受损,其损伤原因可能与贫血、白血病患者细胞对心肌的浸润和某些治疗药物对心肌的影响有关。本组患者呈现低粘血症状态,与既往报告白血病患者血液粘度增高的结论相反。分析其原因可能与本组患者中有较多的非初诊患者以及反复用药治疗白细胞数目未达到一定的量有关;但其红细胞电泳时间延长,血沉和血沉方程K值增大,反映其血液中还存在着一定的红细胞聚集现象,所以在微循环中显示微血流颜色呈现暗红。本组资料中,白血病患者舌尖微循环明显障碍,其突出特点为蕈状乳头和管袢数的明显减少及血流颜色的变淡和变暗,这与贫血、左心功能损伤致血流动力不足及血中的红细胞聚集等因素有关。

白血病患者由于血液的病变和贫血等原因导致了左心功能损伤、舌微循环障碍及舌营养血流量的显著减少,所以多表现为淡白舌;微

血流中的红细胞聚集、血流色变暗是舌诊中暗舌及瘀斑、瘀点的微观实质,这些表现反映白血病患者既有气血不足之本虚,又有标瘀之虚实夹杂的特点,临床治疗宜标本兼顾。白血病患者左心功能损伤,心率代偿性加快,导致数脉;每搏输出量减少,血不足以充其脉则形成细脉;血液粘度低,血流滑利迅速,故又多滑脉;数细滑脉的出现反映了患者心功能和血液流变学的变化,提示可从脉象和舌象的变化对白血病患者进行动态观察。

参 考 文 献

1. 陶元璧. 急性白血病 FAB 分类的补充和有关问题. 国外医学·输血和血液学分册 1983; 6(2): 65.
2. 田 牛. 舌微循环观测. 微循环学杂志 1991; 1(1): 25.
3. 翁维良. 血液流变学研究方法及其应用. 第1版. 北京: 北京科学出版社, 1989: 30—394.
4. 顾菊康. 心阻抗血流图等诊断标准. 心功能杂志 1989; 1(1): 6.

(收稿: 1994—06—01 修回: 1994—09—10)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

单味生地黄治疗功能性子宫出血临床验证

读了贵刊 1991 年第 3 期第 176 页“单味生地黄治疗功能性子宫出血 48 例”一文后,我们立即将此方应用于临床进行验证,共治疗 32 例患者,效果显著。现报告如下。

32 例患者中,年龄 22~56 岁。病程最短 10 天,最长 3 年;出血持续时间: 10~15 天 6 例, 15~30 天 13 例, 30~60 天 9 例, 60 天以上 4 例;出血量少于月经量 15 例,同月经量 8 例,大于月经量 9 例。其中 20 例曾用多种中、西药物治疗无效。治疗用生地黄 60 g,黄酒 500 ml 为 1 日剂量,水煎浓缩 2 次,加红糖,分 2 次在经期第 4~7 天口服。结果: 1 剂

治愈 24 例, 2 剂治愈 7 例, 3 剂治愈 1 例。近期随访月经均正常。

功能性子宫出血尚无理想的治疗方法。应用激素治疗该病,疗程较长,效果较差,副作用较多。单味生地黄治疗功能性子宫出血方法简单,使用方便,药源丰富,疗效显著,无副作用,不失为治疗该病的好方法。

河南省郸城县妇幼保健所(河南 477150)

徐其良 黄素荣 刘晓宏

(收稿: 1992—07—07)