

- 的影响。中医杂志 1981; 3: 36.
15. 夏炎兴, 等. 中医扶正治疗对肺癌患者天然杀伤细胞活性的影响. 肿瘤 1986; 2: 81.
 16. 姜廷良, 等. 六味地黄汤防治肿瘤的实验研究. 中医杂志 1983; 6: 71.
 17. 金建平, 等. 人脐血 α -干扰素和黄芪对NK细胞毒活性的影响及其机理的初步探讨. 中华微生物和免疫学杂志 1983; 3(5): 293.
 18. 常春燕, 等. 黄芪促进小鼠NK细胞活性的研究. 中国医学科学院学报 1983; 4: 231.
 19. 于永利, 等. 吉林人参花总皂甙对NK-IFN-IL-2调节网的作用及其抑瘤效应. 中国免疫学杂志 1987; 1: 41.
 20. Teunoda A, et al. A mushroom extract as an interferon inducer. Annals of New York Academy of Science 1970; 173: 719.
 21. Dresser DW, et al. The orientation of the adjuvant activities of *Salmonella Typhosa* lipopolysaccharide and lentinan. Immunol 1974; 27: 895.
 22. 邓文龙, 等. 银耳多糖的免疫药理研究. 中草药 1984; 9: 23.
 23. 裴树生, 等. 白首乌总磷脂及漏芦蜕皮甾酮对小鼠细胞免疫的影响. 中华老年医学杂志 1983; 4: 193.

24. 刘耕陶. 冬虫夏草的免疫药理作用. 中国药理通讯 1984; 3(4): 221.
25. 毛学礼, 等. 党参提取液对正常小鼠及环磷酰胺处理小鼠免疫功能影响的初步研究. 中西医结合杂志 1985; 5(12): 739.
26. 郑家驹. 四种中药补方对免疫功能的影响. 中成药研究 1981; 12: 28.
27. 耿排力. 温阳药有效成份对阳虚动物模型某些免疫功能的影响. 中医杂志 1983; 3: 61.
28. 中国医学科学院病毒研究所. 益气药黄芪的研究 II 益气药黄芪若干作用原理的研究. 中医杂志 1980; 3: 67.
29. 杨吉成. S_{60} 和 S_{70} 白血病细胞系的干扰素诱生试验. 江苏医药 1983; 9(10): 8.
30. Weng XC, et al. Effect of immunomodulating agents on Murine IL-2 production. Immunological Investigations 1987; 6(2): 79.
31. 孙燕, 等. 扶正中药的临床和实验研究 III 黄芪、女贞子水提剂促进免疫功能的实验研究. 中华微生物学和免疫学杂志 1983; 3(4): 211.
32. 耿长山. 黄芪多糖对去T细胞小鼠促进抗体产生机理的探讨. 上海免疫学杂志 1985; 2: 69.

“保健丸”对高原人群血液流变学指标的影响

青海省互助县人民医院 汪永海 钟世祥*

我们对服用“保健丸”和维生素C的高原民工进行血液流变学对照观测, 结果如下。

资料及方法 选择82名居住海拔2500m处的身体健康的民工, 分为治疗组(42名)与对照组(40名), 全部为男性, 年龄19~40岁。用江苏无锡县电子仪器二厂生产的SDZ-3型电子自动计时粘度计, 同时测得全血比粘度、血浆比粘度、红细胞压积、血红蛋白及血沉值。起程前测定1次, 到达海拔4650m处3个月后测定1次。治疗组从起程日开始服用“保健丸”(生黄芪、当归、黄精、肉桂、丹参、升麻、甘草各等分, 炼蜜为丸, 每丸10g)每日2次, 每次1丸; 对照组同时服用维生素C 0.2g, 每日2次。两组疗程均为1个月。

结果 治疗组全血比粘度和血红蛋白指标均低于对照组。全血比粘度治疗组为 7.14 ± 0.61 ($\bar{x} \pm SD$, 下同), 对照组为 7.42 ± 0.63 ; 血红蛋白治疗组为 14.84 ± 1.03 , 对照组为 15.28 ± 0.72 , 两组比较, P 值均 <0.05 。红细胞压积治疗组为 63.47 ± 2.73 , 对照组为 65.07 ± 2.79 , 治疗组低于对照组, $P < 0.01$ 。血浆比粘度、血沉两组均无显著差异。民工从低海拔处(2500m)

进入高海拔处(4650m)3个月内, 血液流变学均有明显变化。以治疗组为例, 在2500m处, 全血比粘度为 6.49 ± 0.86 , 血红蛋白为 13.40 ± 2.26 ; 在4650m处, 全血比粘度为 7.14 ± 0.61 , 血红蛋白为 14.84 ± 1.03 , P 值均 <0.01 , 说明机体对高原缺氧敏感性很强。

讨论 高原地区人体血液流变学指标表现为“浓”(红细胞压积增高)、“粘”(全血比粘度增高)、“聚”(红细胞电泳时间延长)现象。切断或延缓这种生理性代偿向病理改变转化的过程, 是防治慢性高山病的主要环节之一。“浓、粘、聚”现象在临床上的表现属于中医“血瘀证”范畴。自制“保健丸”可从调整“气血阴阳”的平衡, 保持内环境稳定出发, 达到防治“血瘀证”的目的。高原缺氧引起红细胞生成增加, 血红蛋白和红细胞压积增高是导致全血比粘度增加的主要因素。本观察结果表明, 治疗组血红蛋白和红细胞压积均低于对照组, 故全血比粘度也低于对照组, 说明“保健丸”有提高红细胞携氧能力的作用, 可相应减轻血液“浓、粘、聚”的程度, 可减慢或阻断机体在高原缺氧条件下, 由代偿向病理改变转化的过程。