

参使微循环血流速度增快的机理可能与增加上述参数的作用有关。2, 3-DPG 是红细胞代谢的中间产物, 是调节血氧亲和力的重要因素, 红细胞的收缩蛋白、肌动蛋白复合物都是通过 2, 3-DPG 而起作用。2, 3-DPG 与红细胞的双凹稳定性、形态可塑性、耐久性和红细胞的硬度有关⁽⁴⁾。有人发现在登高原后, 高山适应者红细胞 2, 3-DPG 明显增高, 不适应者的红细胞 2, 3-DPG 不增高。进一步说明了缺氧条件下, 红细胞 2, 3-DPG 增高, 有利于改善组织缺氧。可解释丹参注射液很快缓解某些冠心病患者心绞痛症状的现象。亦提示该药可能对急性发生的高山病有效, 值得进一步探索。

本文还观察到冠状动脉造影正常组其外周微循环血流速度与正常人比较无显著性差异($P>0.05$), 随着冠状动脉狭窄支数的增多, 其微血管血流速度也进行性减慢, 统计学显示出差异非常显著($P<0.01$)。提示冠状动脉狭窄支数愈多, 其微循环障碍愈明显。用平行对照动态观察丹参对微循环血流速度的作用结果显示, 随着冠状动脉狭窄支数的增多, 微循环对药物

起反应的时间和血流速度增加的幅度也显著不同, 冠状动脉狭窄支数愈多, 对丹参的反应性愈差, 提示微血管扩张贮备能力下降愈明显。本研究结果表明, 冠状动脉粥样硬化与外周微循环障碍程度之间存在一定的内在联系⁽⁵⁾。

参 考 文 献

1. Brandenburg RO. Cardiology: Fundamentals and practice. Chicago. Yearbook Medical Publisher INC. 1986: 977.
2. Wells RE. Microvascular changes in coronary artery disease. Circulation 1966; 33: 237.
3. Bollinger A. Velocity of red blood cells in human nailfold Capillaries. Acta Chirurgica Scand 1976; Suppl 465: 719.
4. Sheetz WP. Phosphate metabolite regulating of spectrin interaction. Scand J Clin Lab Invest 1981; 41 (Suppl) 156: 117.
5. Grodzek E. The possible role of the arterial microcirculation in the pathogenesis of atherosclerosis. J Chronic Dis 1981; 37: 751.

肺气虚血瘀原因的探讨和川芎嗪对其防治作用的研究(摘要)

黑龙江中医学院附属医院

王 刚 曲敬来 高 雪 唐启盛 毕旭伟
于翠萍 穆 欣 孟维滨 薛桂荣

为了探讨弹性蛋白酶(简称弹性酶)与肺气虚血瘀之间有无内在联系及治疗上有无共同性, 本文从以下几个方面进行了研究。

一、肺气虚血瘀病因学的研究: 通过对豚鼠弹性酶肺气虚血瘀模型症状表现及病理学观察, 发现与人类肺气肿气虚血瘀症状及病理改变十分相似, 推断弹性酶可能是导致肺气肿气虚血瘀病理改变的一个重要因素。

二、川芎嗪对肺气肿气虚血瘀防治作用的研究: 通过体外、动物、正交试验, 证明川芎嗪对弹性酶具有较好的抑制作用, 其抑制力随药量在一定范围内的逐渐增大而增加; 可有效地防止豚鼠弹性酶肺气虚血瘀模型的形成; 并选择出川芎嗪应用的最适条件。

三、川芎嗪对肺气肿气虚血瘀防治作用的临床观察: 100例肺气肿患者, 男53例, 女47例, 年龄44~70岁; 病程8~40年。随机分为治疗组50例, 对照组50例。治疗组用川芎嗪(每天4~6ml加生理盐水或蒸馏水稀释, NaOH调pH至6.5)雾化吸入。对照组给予安慰剂。用药20天, 休息45天左右, 总疗程1年。治疗前后分别测定肺功能, 对气虚血瘀症状予以分级判定。结果: 治疗后症状改善率为90.67%, 肺脏功能残气与残气值显著下降($P<0.05$), 通气功能较对照组明显改善。说明川芎嗪有抑制痰中弹性酶活力的作用, 能防止肺脏弹力纤维的破坏, 保持肺脏的弹性回缩力; 有利于微循环的改善, 并可间接地改善通气, 使肺内通气/血流比值改善, 有利于气虚的恢复。