

桂枝为主治疗肢体痹痛的 临床与实验研究

上海市中医药研究院伤科中心实验室 王 绪 辉

肢体痹痛多为虚体感受风寒湿邪,肢体经脉气滞血瘀,津液涩渗所致。桂枝能温通经脉,开痹涩,舒筋脉,利关节之壅阻,实为治疗之良药。长期以来临床虽广泛应用,但对其作用机理尚缺少深入研究。本文拟桂枝为主药,经200例痹痛患者疗效观察和对兔肢体痹证模型的实验观察,就其作用的环节和机理作一探讨。

临 床 观 察

一、病例选择标准

四肢某些大小关节和肌肉疼痛,甚至剧痛,肢体重着,活动不利,遇冷或气候变化则症状加重。受累关节周围软组织压痛(无红热现象),关节内时有少量积液,牵拉关节后能一时性减轻疼痛,关节活动无明显受限。血液理化特性常显示出血浆粘度、全血粘度增高,血浆纤维蛋白原含量偏高,部分病例血沉偏快,抗“O”及特异性免疫指标基本正常。

二、遣药与疗程

以桂枝为主药,用量12~20克。根据患者寒胜、湿胜、风胜的不同,分别辅以温阳(外寒者加麻黄4.5克,内寒者加附子4.5克)、化湿(外湿者加南星4.5克,内湿者加茯苓9克)、祛风(加细辛3克)之药。另取神曲15克和生甘草9克为使药。每日一剂,2周为一疗程。

三、治疗效果

疗效标准制定如下。近期治愈:受累关节、肌肉的疼痛、重着和压痛消失,活动自如,血液理化指标恢复正常,关节积液消除。显效:

受累关节、肌肉的疼痛和压痛明显缓解,活动正常,血液理化指标恢复正常,关节积液消除。有效:受累关节、肌肉的疼痛和压痛减轻,血液理化特性基本恢复正常,关节积液消除。无效:疼痛无明显改善,压痛稍有减轻,活动仍有不利,血液理化指标除血浆粘度有所下降外余无变化,关节仍有少量积液。

200例肢体痹痛患者经治疗后,获近期治愈者57例(28.5%),显效77例(38.5%),有效58例(29.0%),无效8例(4.0%),总有效率达96.0%。

实 验 观 察

一、材料与方法

取健康雄性大耳白兔60只,体重2.5~3公斤,分用药、对照、空白和正常四组,每组15只。各组均在标准化环境中饲养。前三组先进行肢体痹证造模⁽¹⁾,用药组兔以桂枝注射液10毫升(20克生药制取),腹腔内注射,每日一次,连续使用5天。对照组以同样方法给以等量的生理盐水,空白组和正常组只作单纯饲养。

在造模后第5天,分别抽取下肢静脉血,经肝素抗凝后在恒温环境中进行全血粘度、血浆粘度、红细胞电泳时间、红细胞压积、血沉及纤维蛋白原含量测定。同时取造模部位小块皮肤和肌肉组织,修整为1mm³组织块,经处理后,切片厚度约500Å,染色后在透射电镜下观察。

二、观测结果

1. 组织亚微结构:空白组与对照组间无

显著差异, 用药组皮肤、肌肉、神经形态结构上与上述二组比较, 差异显著。

皮肤: 对照组出现毛细血管内皮细胞收缩, 出现胞饮现象, 血小板和红细胞聚集, 局部血流消失, 血浆蛋白渗出; 而用药组毛细血管均属正常态。

肌肉: 对照组见有肌浆网扩张, 肌丝紊乱伴灶性肌节缺血性收缩及变化; 用药组肌浆网正常, 未见肌节变性, 只有轻度的灶性肌丝紊乱。

神经: 对照组出现许旺氏细胞内质网扩张,

髓鞘灶性板层分离; 用药组未见有明显的病理改变。

2. 血液理化特性: 表2示, 空白组和对照组血浆粘度、全血粘度增高, 红细胞电泳时间延长, 血浆纤维蛋白原含量增多, 血沉有所增高, 红细胞压积值正常。经统计学处理, 用药组全血粘度、血浆粘度、红细胞电泳时间、血浆纤维蛋白原非常显著低于空白组和对照组 ($P < 0.01$), 用药组血沉明显低于空白组 ($P < 0.05$)。

附表 造模后各组血液流变学指标比较 ($\bar{X} \pm SE$)

组别	动物数	全血粘度 (比)	血浆粘度 (比)	红细胞电泳时间 (秒)	血浆纤维蛋白原 (mg/dl)	血 沉 (mm/h)	血 球 压 积 (%)
空白组	15	6.88 ± 0.35	2.60 ± 0.15	42.65 ± 0.61	642.20 ± 29.50	2.80 ± 0.25	41.10 ± 1.40
对照组	15	6.84 ± 0.46	2.51 ± 0.22	40.80 ± 0.85	626.30 ± 31.20	2.52 ± 0.40	40.60 ± 1.50
用药组	15	5.63 ± 0.25	1.45 ± 0.09	29.61 ± 0.45	440.25 ± 29.1	1.80 ± 0.14	40.80 ± 1.20
正常组	15	3.53 ± 0.22	1.47 ± 0.10	28.61 ± 0.43	410.30 ± 30.2	1.90 ± 0.20	40.50 ± 1.70

讨 论

传统医学认为, 痹痛的主要病理机制为机体受风寒湿邪侵袭后, 出现脉络急、脉满、脉充大而血气乱, 以致气滞血瘀, 津液涩渗, 肢节失于温养成痹。历代医家应用桂枝的临床经验表明⁽²⁾, 桂枝性温, 味辛甘, 能祛风湿而散寒风, 通血脉而达营郁, 舒筋脉之急挛, 利关节壅阻, 化气机而利水湿, 散蓄血而开痹涩, 走经络而止痛楚, 为治理痹痛要药。本文的临床治疗结果表明, 以桂枝为主药结合辨证辅佐使药, 有效率可达96%, 确为治痹痛之要药。

现代研究认为⁽³⁾, 痹痛是机体在风寒湿邪刺激下产生限制性散热和复温反应后, 毛细血管内皮细胞收缩, 红细胞间局流消失, 血浆蛋白渗出, 血小板聚集及炎细胞浸润等系列变化所致。痹痛所表现的疼痛、肿胀、不仁、重着和无力, 主要由血小板、炎细胞释放的致痛、致炎物质, 引起组织水肿、变性、代谢障碍。实验观测结果提示, 痹痛局部的主要病理环节是微血管的血运滞缓, 甚至壅塞, 致使组织的体液循环障碍, 引起血浆蛋白渗出, 组织间胶

体含量增高, 结果肌浆网和许旺氏细胞内质网扩张和髓鞘灶性板层分离, 组织变性。在全身明显表现出的病理变化为血液理化性质的改变, 主要是血浆粘度、全血粘度的增高, 血浆纤维蛋白元含量升高, 红细胞电泳时间延长, 体现了血管性、血浆性、血细胞性综合因素。实验观察表明, 桂枝解除了毛细血管内皮细胞的收缩, 降低了血浆纤维蛋白原含量, 降低了血浆粘度, 有助于血细胞表面电荷的充分暴露和变形活动, 从而使全血粘度降低, 并解除了红细胞和血小板的集聚, 改善了组织体液循环, 消除了肌浆网和许旺氏细胞内质网的水肿, 使病变组织逆转修复。

从桂枝对实验模型的作用部位和治疗效用, 不难看出其对血管和血液理化特性的直接作用, 但对其相关的作用机理还须进一步深入观测方能揭示。

参 考 文 献

- (1) 王绪辉. 肢体痹证的造模方法. 上海中医药杂志 1986; (3):3.
- (2) 江苏新医学院. 中药大辞典. 上海: 上海人民出版社, 1977: 1771~1773.
- (3) 王绪辉. 试论痹证病机. 中医杂志 1986; (10):63.