

微量元素在补阳还伍汤中治疗中风的作用探讨

河北省邢台地区医学科学研究所 冯玉明 李荣谱 傅桂华 亢富生

补阳还伍汤是清代名医王清任《医林改错》中治疗中风的著名验方，由于效果显著，向为后人所推崇。我们对该方中六种植物药，测定了其中五种微量元素的含量，结合该元素的生理作用，以探讨其治疗意义。

材料与方法 实验用药品由本市医药公司药店购入。黄芪系山东产，川芎、红花、桃仁、赤芍均系云南产，当归系四川产，（地龙是动物药，因尚未掌握有关测试方法，故未测定），样品均用湿消化法。

测试方法：用 GGX—I 型原子吸收分光光度计进行测定，按直接法计算其定量。

结 果 各药微量元素测定结果见附表。各元素

附表 补阳还伍汤中各药微量元素的含量(单位ppm)

药物	铁	锰	铜	铬	镍
黄芪	84.53	9.50	6.13	7.87	5.87
当归	58.95	10.63	10.00	10.63	5.38
川芎	80.21	28.75	14.50	5.30	7.06
红花	71.65	40.25	19.75	1.30	9.79
赤芍	15.50	14.65	14.00	0.41	3.14
桃仁	84.75	4.76	13.00	1.45	1.86

在补阳还伍汤各药中的含量较为均衡，赤芍含铁量最高，红花含锰、铜、镍量最高，当归含铬量最高。

讨 论 补阳还伍汤适用于中风的急性期或恢复期，有治疗和调理恢复机体功能的作用。本方对老年性高血压有稳定病情，预防中风偏瘫发生的功效。中风的危险因素为：（1）高血压，（2）高血糖，（3）冠心病，（4）高血脂。历经验证本方确有降血压、破血栓、改善局部循环，并能恢复血流动力及血管壁的弹性，改善血液粘滞性等作用。动物实验表明：本方对家兔脑血管、肢体血管具有扩张作用，并能降低家兔

血清胆固醇及甘油三酯。这些作用又与其组方中所含的微量元素有一定相关性。

铁是血红蛋白中氧的携带者，也是很多种酶的活性部位。冠状动脉栓塞者，血清铁很快降低。低铁饮食可干扰胆固醇的正常代谢，常用于心血管病的中药中铁的含量均较高。本方用于心脑血管病的作用可能与铁有关。锰是人体生长发育的促进剂，锰离子能激活磷酸葡萄糖变位酶、脱氧核糖核酸酶等体内多种酶，动物缺锰可使葡萄糖的利用率降低，血内葡萄糖消除率降低。锰并能改善动脉粥样硬化患者脂质的代谢，防止实验性动脉粥样硬化的作用。铜是体内许多酶的重要成份，这些含铜的酶，广泛地参与机体的代谢。缺铜可致脑组织萎缩，灰质和白质退行性变，神经原减少，精神发育停滞、嗜睡及运动受限。食物中铜浓度下降可引起冠心病的发病率上升。服用本方可补充和纠正体内铜的代谢。铬参与胰岛素的作用。铬的有机化合物称为葡萄糖耐量因子(GFF)，铬在控制中风的危险因素高血糖中占有重要地位。缺铬可使血内脂肪及类脂（特别是胆固醇）的含量增加，出现动脉粥样硬化样的病变，补充铬则起一定的预防作用。镍具有刺激生血机能的作用，能促进红细胞的再生。在血浆中镍与 α_2 球蛋白结合，成为一些活性酶的必需物质。镍有类似钴的生血作用，并对凝血过程中的易变因子的稳定性也有一定作用。

从上述各元素的生理功用可见，补阳还伍汤的治疗及预防中风的作用，可能与该方中各药所含微量元素的作用有关。服用本方后，补充或纠正了机体内微量元素代谢失常；另可能是微量元素与组方各药中的生物碱、醇甙类等有机成份相互协同作用有关。

（参考文献略）

中医诊疗软件应用学习班即将举办

中国中医研究院西苑医院和中国科学院软件所在 IBM—PC—XT 微机上研制成功《中医诊疗生成系统》。应用该系统已完成了妇科钱伯煊、内科赵锡武等名老中医专家诊疗软件共数十种疾病。1985 年曾举办过三次中医诊疗软件学习班，目前钱老诊疗软件已推广到全国各省 20 多家，临床应用效果良好。为了普及使用《中医诊疗生成系统》，使中医工作者尽快地掌握该诊

疗系统，我们应一些单位的要求，准备于 1986 年 4～5 月份举办《中医诊疗生成系统》和内、妇、儿科诊疗软件应用学习班，将较系统的进行介绍（时间、地点待定），开展有关这些项目的咨询服务工作。愿参加者请与北京西苑医院妇科计算机室联系。

附注：凡已有钱伯煊诊疗软件的单位，在学习班期间，均可持旧软件免费更换新版本。