

证 的 研 究

虚证病人头发五种微量元素分析

邱保国* 王秀云* 魏 新** 宁 选* 宋 诚* 朱富元**
 孙淑君[△] 丁洪昌[△] 徐瑞兰* 杨乔平** 封雅玲** 刘惠霞*
 李 立* 程道语* 肖 艳** 董玉枝*

微量元素与人类的疾病有密切关系, 已受到国内外医学界的重视。因此, 我们应用原子吸收法对虚证病人头发五种微量元素进行了测试, 以探讨阳虚与阴虚证病人与其头发中微量元素含量的关系。

观 察 对 象

阳虚组 27 例(男 10 例, 女 17 例)。阴虚组 30 例(男 14 例, 女 16 例)。年龄 21~68 岁。虚证病例全部系郑州市病人。临床辨证标准按 1982 年 11 月广州“全国中西医结合虚证研究与老年病防治学术会议”统一规定的标准⁽¹⁾。阳虚组 27 例, 包括冠心病 12 例, 慢性支气管炎 6 例, 低血压 4 例, 胃十二指肠溃疡 3 例, 风湿性心脏病、甲状腺机能低下各 1 例。阴虚组 30 例, 包括高血压病 11 例, 慢性支气管炎 9 例, 冠心病 5 例, 风湿性心脏病 2 例, 甲状腺机能亢进、血小板减少症、神经衰弱各 1 例。

另选郑州市 525 名健康人(男 296 名, 女 229 名)为正常对照组, 年龄 15~55 岁, 采取按不同职业、不同年龄组, 将头发混合, 随机分组测定, 男性分 24 组, 女性分 29 组, 共 53 个群体样品。其实验方法和实验条件与虚证病人头发元素分析完全相同⁽²⁾。

方 法 和 结 果

一、测试方法

发样是从头部的不同部位, 自根部采取的全发。将取来的发样, 用镊子捡去其中杂物, 剪碎后用 1% 的中性洗涤剂 50 毫升, 在 250 毫升的三角瓶中, 用康氏振荡器(275 次/分)振荡 10 分钟, 继用自来水反复洗至中性, 再用去离子水($2\mu\Omega^{-1}$ 以下)冲洗 3 遍, 然后放在洗净的表面皿上, 在 60℃ 的烘箱中烘干, 再放入洗净并烘干的广口瓶中备用。在天平上精确称取 0.5 克发样, 放入 50 毫升洗净烘干的三角瓶中, 加入 6:1 (高纯硝酸:高氯酸)混合酸 5 毫升, 放在通风厨内

电热板预热档(400℃以下), 消化至 1 毫升以下, 溶液呈浅黄色, 取下冷却, 定容 10 毫升, 转入洗净烘干的塑料瓶内(10 毫升)以备测试。

铜(Cu)、锌(Zn)、铁(Fe)用原子吸收火焰原子化器测试。采用日本岛津 AA-640-13 型原子吸收/火焰发射分光光度计, 日本岛津 AIR 型空气压缩机, 国产乙炔发生器, 空心阴极灯(HCI); Cu、Zn、Fe 灯。其测得的回收率为 96~107%, 变异系数为 5.4%。锰(Mn)、铬(Cr)则用石墨炉原子化器测定, 回收率为 83.4~122.4%, 变异系数为 13.7%。

二、测试结果(见附表)

从附表中可以看出, 发铬的含量, 在阳虚和阴虚证患者中均表现为女性高于男性(前者 $P < 0.05$, 后者 $P < 0.001$), 并发现阳虚证女性患者的发铬含量明显低于阴虚证女性患者($P < 0.05$)。铜、锌、铁、锰四种元素的含量, 阳虚证患者虽均低于同性别的阴虚患者, 但差异不显著。

如以阳虚和阴虚证患者所测的五种元素含量各与正常人同性别者相比较, 发现无论阳虚或阴虚患者, 其锌、铬含量均较正常人降低, 而铁含量则较正常人增高(特别是阴虚女性患者增高尤为显著), 经方差分析检验均有显著性差异, 另发现阴虚及阳虚组女性患者的发铜含量较正常人组女性者明显降低, 差异显著。

讨 论

祖国医学在二千多年前的《内经》中, 就有根据头发的生长、润泽、刚柔、粗细、枯悴进行辨证论述的记载。“发为血之余”, 观察头发的荣枯能反映气血的盛衰。现代医学证明微量元素与内分泌功能、酶的活

* 河南省中医研究所; ** 河南省科学院地理研究所;

[△] 郑州市中医院

附表 各组头发中五种微量元素含量 (ppm) 比较

组 别		例数	铜 均值±标准差	锌 均值±标准差	铁 均值±标准差	锰 均值±标准差	铬 均值±标准差
正常组	男性	296	14.4±3.1	200.0±21.8	20.6±4.9	0.9±1.1	1.9±0.6
	女性	229	16.2±3.7	196.0±17.3	27.9±8.9	1.1±0.6	2.5±1.1
阳虚组	男性	10	14.5±2.7	163.4±21.1**	38.6±26.8**	0.8±0.4	1.4±0.6**
	女性	17	12.5±8.7**	145.9±58.8**	40.6±11.5*	1.2±0.8	1.9±0.2*
阴虚组	男性	14	15.4±7.1	181.3±34.0**	38.3±33.4**	1.0±0.6	1.3±0.4**
	女性	16	12.6±6.3**	167.3±30.5**	71.8±78.3**	1.7±1.8**	2.5±0.8

注：与正常组同性别比较，数据用方差分析处理，* $P<0.05$ ；** $P<0.01$

性、糖、脂肪及蛋白质代谢、免疫功能、生殖功能等方面均有密切关系^(3~5)。微量元素失衡与疾病的关系是一个不容忽视的问题。

从本测试结果看，阳虚及阴虚病人发锌含量与正常人组比较，均表现明显降低，差异显著。锌值偏低与汪坤等测肾虚人发中锌含量偏低⁽⁶⁾及朱梅年提出的锌等元素含量的降低在内分泌系统、神经系统、酶系统中致病所发挥的作用，以及与肾阳虚有密切关系的认识颇相符合⁽⁷⁾。阳虚和阴虚病人铬含量，除阴虚女性外，与正常人组比较亦表现明显降低，差异显著。阳虚及阴虚病人发铁含量均明显升高，差异显著。1963年 Bezie、1979年 Marx 等证明⁽⁸⁾：老年人铁吸收减少，但贮铁增多，本测试表明，虚证病人头发铁含量的增高与老年人贮铁增多有相似之处。阴虚组及阳虚组女性发铜含量较正常人组女性明显降低，差异

显著。阳虚组与阴虚组男女间五种元素含量相比较，除阳虚与阴虚组女性铬含量均高于男性组，差异显著外，铜、锌、铁、锰含量，男女组间差异均不明显。本测试结果还表明头发锰含量，在阳虚证及阴虚证均较恒定。

参 考 文 献

- (1) 沈自尹整理：中西医结合杂志 3(2):117, 1982。
- (2) 王秀云等：河南医学情报 4:11, 1983。
- (3) Henkin RI: Med Clin North Am 60(4):779, 1976。
- (4) H. A 施罗德：痕量元素与人。27~57 页，科学出版社，1979。
- (5) 孔祥瑞：必需微量元素的营养生理及临床意义。8~31 页，安徽科学技术出版社，1982。
- (6) 汪坤等：中西医结合杂志 3(3):171, 1983。
- (7) 朱梅年等：中医杂志(5):66, 1983。

“芎牛汤”治疗偏头痛 31 例

广西河池地区中医院 姚意才

偏头痛多系肝经风火上扰清窍所致，笔者结合临床实践，自拟“芎牛汤”治疗偏头痛 31 例，均收到满意的疗效。

一、治疗方法及结果：

处方：川芎 30 克，牛膝 60 克，羌活 15 克，制香附 10 克，滁菊花 10 克，桂枝 6 克，生甘草 6 克，双钩藤 15 克(后下)。每日 1 剂，水煎服。月经周期发作加当归 12 克，熟地 12 克(砂仁 2 克拌打)，赤芍 10 克，荆芥穗 3 克；精神紧张，过度疲劳发作者加生黄芪 12 克，酸枣仁 15 克；阴虚阳亢高血压者加生石决明 30 克(打先入)，豨莶草 15 克；便溏，舌淡胖、苔厚白腻者改用芎牛二陈汤；群集性头痛者加梔子 9 克，

白芷 6 克，薄荷 4.5 克(后下)。

服 12 剂以内头痛发作停止，并稳定半年以上无复发者判为近期治愈者，共 13 例；服 12 剂以内头痛发作缓解，痛作次数及时间缩短者判为好转者，共 16 例。典型偏头痛者疗效较好，普通偏头痛者疗效稍差。

二、体会：根据北京中医学院董建华教授运用川芎、牛膝治疗血管神经性头痛的经验，自拟了“芎牛汤”治疗偏头痛，疗效尚为满意。董老认为，川芎、牛膝比例应为 1:2，可通上达下，调和升降，经临床验证，确有良好镇静止痛疗效。两药与诸药合用共奏平肝祛风，通络止痛之功。对其它各类头痛，有肝经见症者均有良好效果。