

四 诊 研 究

舌苔微量元素与荧光舌象关系的观察

陈 连 起*

主题词 舌/化学 微量元素/分析 舌苔

我们曾对正常人和病人的舌苔荧光舌象做过大样本观察,发现相同舌苔的荧光舌象,不论正常人或者病人皆有显著差异^[1]。在我们进行微量元素系列研究中,对以上部分舌苔样本,做了微量元素测定,并就微量元素和荧光舌象间的关系,进行了初步探讨,现报告如下。

1 观察对象和方法

1.1 病例选择:本工作共观察 50 例,均为我院内科住院病人。其中白苔 28 例,黄苔 22 例。男 34 例,女 16 例。年龄在 22~65 岁间。另有 19 例薄白苔正常人为对照组。

1.2 中医辨证:28 例舌苔白厚湿润,为慢性病变患者。症为怕冷,乏力,纳差,尿少,便溏,水肿,舌质淡,脉沉细,辨证为阳气虚证。22 例舌苔黄厚较腻,为急性病变或慢性病急性发作。症见发热,口苦,腹胀,胁痛,尿黄,便燥,脉滑数,辨证为湿热内阻(以热为主)。

1.3 微量元素测试方法:首先对病人舌苔采样,此工作于饭后 2 小时后进行。嘱病人取端坐位,面向光线,用去离子水清洁病人口腔。检测者持不锈钢微型刮刀,轻轻刮取病人舌苔,置于称样瓶内。样品用万分之一天平称重,然后加入 30%双氧水 3ml,待反应停止后加热炭化,直至冒白烟为止。冷却后加 50ml 去离子水,煮沸 5 分钟,再冷却后用滤纸过滤,置于 100ml 容量瓶内备测。测试用英制 SP500 型分光光度计改装成的原子吸收光谱仪。测试时用火焰法,选仪器最佳工作条件。所用器械、试

管、器皿等均用去离子水冲洗 3 次。

1.4 荧光舌象检查方法:检查在饭后 2 小时进行,检前病人禁饮冷水、热水和进零食。被检者取端坐位,张口伸舌,舌面保持松弛平坦,检查者站立在被检者正前方,手持紫外线治疗机的汞气灯架,将紫外线光对准被检者舌面,照射 30 秒,将荧光色泽、部位记在表格上。为防干扰需加用 Wood 氏滤色玻璃。本检查工作须在暗室进行。

2 观察结果

锌、铜、铁、锰为人体必需微量元素。其在不同舌苔中含量测定见附表。结果表明,白苔组和黄苔组的锌、铜、铁含量均显著低于正常人的薄白苔对照组,其中白苔组降低更为明显;微量元素锰在不同舌苔组中含量则相反,白苔组与黄苔组的锰含量均显著高于对照组。

附表 4 种人体必需微量元素的舌苔含量比较(M±SD)

	对照组 19 例 (μg/ml)	黄苔组 22 例 (μg/ml)	白苔组 28 例 (μg/ml)
锌	0.67±0.15	0.52±0.24*	0.21±0.03▲△
铜●	0.90±0.08	0.70±0.06▲	0.40±0.05▲△
铁	0.65±0.21	0.52±0.14*	0.31±0.12▲△
锰	0.11±0.04	0.15±0.02▲	0.14±0.05*

●铜含量为 10^{-2} μg/ml

*与对照组比较 $P<0.05$; ▲与对照组比较 $P<0.01$;

△与黄苔组比较 $P<0.01$

对照组、黄苔组和白苔组的红色荧光舌象发生率分别为 73.7%、45.5%和 53.6%,黄苔组和白苔组均低于对照组。白色荧光舌象发生率在对照组、黄苔组和白苔组中分别为 26.3%、54.6%和 46.4%,黄苔组和白苔组均高于对照组。

* 第二军医大学长海医院,上海市长海路(200433)

收稿日期:1991-07-23;修回日期:1992-06-15

3 讨论

锌、铜、铁、锰作为人体的必需微量元素,普遍存在于机体组织结构中^[2],然而在人的舌苔中是否存在,迄今未见报道。从我们的检测结果发现,无论是正常人还是病人,他们的舌苔中均含有这4种微量元素。

我们的检测发现,无论白苔或黄苔病人,舌苔中的微量元素锌、铜、铁含量均较正常人低,而锰含量则较正常人高。随着舌苔微量元素含量的改变,舌苔荧光舌象发生率亦见有相应的变化,与正常人比较,白苔病人和黄苔病人的红色荧光舌象发生率均下降,白色荧光舌象发生率均上升。

白苔和黄苔反映了人体病理机制的不同和临床诊断的各异。我们观察的白苔病人系阳气虚证患者,而黄苔病人为湿热内阻(以热为主)的患者。两种不同病理属性的舌苔和证型,从其微量元素含量和舌苔荧光舌象变化的差异性上得到了佐证。

现代有关微量元素的理论指出,锌、铜、铁、锰等元素具有多种生理功能,它们参与机体酶

的合成,对糖类、脂类、蛋白质、核酸代谢过程和对人的血液生成等都有重要影响^[3]。当人体缺乏这些元素时,上述功能会受到影响。临床上可出现阳虚证^[4]。有人用补锌的方法治愈不孕症和贫血症,提高了老年人的免疫功能,改善了病人的阳虚状况^[4,5]。我们所检测的阳气虚证(白苔)和湿热内阻(黄苔)病人,其舌苔微量元素锌、铜、铁含量均显著低于正常人,其中阳气虚证病人的降低最为明显,不但显著低于正常人,也显著低于湿热内阻病人。提示微量元素锌、铁、铜含量的减低与阳气虚关系极大。

4 参考文献

- 1 陈连起,等. 荧光舌象与舌苔关系的观察. 中医杂志 1987; 28(1): 57.
- 2 孔祥瑞. 必需微量元素的营养、生理及临床意义. 合肥:安徽科技出版社, 1982: 212.
- 3 朱玫,等. 阴虚阳虚病人血清中某些微量元素变化的初步观察. 中医杂志 1981; 22(8): 26.
- 4 孙哲逊,等. 微量元素锌的临床运用. 中华医学杂志 1980; 60(5): 303.
- 5 黄平治摘译. 口服锌对老年人免疫反应的有益作用. 国外医学·药理分册 1982; (3): 14.

王烈治小儿肾病夹反复性腹痛经验

刘彦彦* 王文革*

王某,男,3岁。1991年9月9日入院。反复浮肿、尿少1年,腹痛8天,经门诊以“肾病综合征”收入院。入院后眼睑,双下肢浮肿,尿少,日约尿500mL。伴腹痛,痛以脐周为甚,夜甚。痛时喜温、喜按,翻滚,出汗,甚则面色苍白,持续时间不逾10分钟即解,日日皆作。时有呕吐,非喷射状,吐物为胃内容物,大便干如球状。舌质淡、苔薄白,脉沉细。尿常规:蛋白(++++) ; 血浆蛋白:总蛋白42.5g/L,白蛋白16.2g/L,球蛋白26.3g/L,胆固醇:10mmol/L,证属脾肾阳虚,寒凝气滞。拟温肾健脾,散寒止痛法。处方:肉桂5g,木香5g,乌药5g,山奈5g,益母草10g,当归10g,白芍10g,甘草5g,

苍术10g,仙灵脾10g,黄芪7g,茯苓5g。水煎服,每日1剂。连续服用10天,腹痛瘳。尿常规:蛋白(++++)。眼睑浮肿消退。

按:近10年来,我院收治了200余例肾病患儿,夹反复性腹痛者尚不足10例,国内资料所载亦属少见。我们临床观察到肾病伴有腹痛时,不治腹痛单治肾病,则浮肿、蛋白尿难以改善,而先以温中散寒之法治腹痛,腹痛得愈,继而浮肿、尿蛋白亦随之减轻。治腹痛以“温中散寒”为大法,方中乌药、山奈、木香为君,皆味辛性温,入脾经,共奏辛开温散、顺气畅中、散寒止痛之功。白芍味酸微寒,可敛阴和中、缓急止痛;当归辛温而润,能活血散寒,润便导气,两药为臣。因其病位在脾肾,根于水,故仍须兼顾肾病,用肉桂、仙灵脾、黄芪、白术温补脾肾,用苍术、茯苓、泽泻、益母草等利水消肿,水退肿消则腹痛亦可缓解。

* 长春中医学院附属医院,长春市工农大路14号
(130021)

收稿日期:1992-06-19