

0.05)。淋巴细胞电泳能力的降低标志着淋巴细胞表面电荷的改变(主要是指负电荷的减少),说明淋巴细胞活力下降。淋巴细胞具有特异性的免疫功能,是免疫系统中最主要的细胞。淋巴细胞电泳能力的下降,可能是脾气虚免疫功能低下的主要原因之一。

中医学认为,脾主运化,为后天之本,气血生化之源。脾气虚使健运失常,致后天之本匮乏,营卫气血亏损,不能营养机体组织细胞,不能维持其正常代谢,使组织细胞的活力下降。反映在淋巴细胞方面,表现为电泳能力的下降,导致淋巴细胞对抗原刺激的应答能力下降,使之不易获得免疫力。但淋巴细胞电泳不是一项脾气虚的特异指标。我们仅观测了脾(胃)虚实之证,还未对各类虚证进行对比观察,所以有

待于进一步研究。

(本文承蒙中国中医研究院西苑医院翁维良副研究员指正,谨谢)

参 考 文 献

1. 沈自尹整理. 中医虚证辨证参考标准. 中西医结合杂志 1983; 3(2):117.
2. 潘其民, 等. 肝郁脾虚型慢性肝炎 40 例临床治疗观察. 中西医结合杂志 1985; 5(6):350.
3. 北京中医学院主编. 中医学基础(全国高等医药院校试用教材). 第 1 版. 上海: 上海科学技术出版社, 1978: 127.
4. 邝元亮, 等. 33 例健康人体外周血淋巴细胞电泳观测报告. 湖南中医学院学报 1987; 1(7):52.
5. 陶志达. 脾与免疫. 广东医学 1981; 2(9):37.
6. 陈先正. 著名补益剂的免疫作用. 浙江中医杂志 1981; 12:566.

石膏、知母等微量元素含量及其抗感染作用探讨

青岛市人民医院 高衍裔

山东青岛进出口商品检验局 葛志荣

石膏和知母在中医学治疗热性病中占有重要地位。例如白虎汤治疗乙型脑炎, 麻杏石甘汤治疗肺炎, 疗效显著。但是它们的作用原理尚不清楚。近年来国内外学者通过微量元素的测定, 认为多种微量元素与控制细菌感染有一定关系, 而石膏、知母等中药中亦含有多种微量元素。故我们对这几种药物作了微量元素的测定, 并探讨其抗感染的作用机理。

材料与方法 石膏用河北省应城县产品, 知母用吉林省榆县产品。知母与甘草应用灰化法, 石膏应用碱溶法。采用 Perkin-Elmer 2380 型原子吸收分光光度计测定。

结 果 石膏 10g, 知母 10g, 甘草 10g 的微量元素测定结果, 见附表。

附表 3 种药的微量元素含量 (PPM)

	铁	锌	铜	锰	钴	铬	镍
石膏	359.4	12.84	36.52	10.93	25.09	3.63	20.14
知母	111.4	21.28	4.07	5.80	1.00	0.18	2.10
甘草	9.9	0.32	0.37	3.66	1.16	0.37	2.01

讨 论 近年来发现在各种不同感染时, 人体的微量元素发生变化, 其中铁、锌和铜值是降低的。近年研究, 在感染过程中, 细菌、病毒、寄生虫或毒素等刺激都可使白细胞释放内源性白细胞递质 (LEM)。现知 LEM 主要作用于肝脏, 有双重作用。一是作用于肝细胞膜, 使铁、锌和氨基酸等加速透过细胞膜。另一是作用于肝细胞核和粗面内质网加速合成铜蓝蛋白复合物和急性期反应蛋白(包括纤维蛋白原, α_1 抗胰蛋白酶, 结合球蛋白, C-反应性蛋白, 血清粘蛋白等)。当感染时它与铜蓝蛋白及血铜的浓度在 LEM 的刺激下都表现增加。

本文测定结果石膏中含铁、铜量较高, 而知母含锌量更高。由于在感染高热时, 应用石膏、知母等清热降火药大量的补充了铁、锌和铜等微量元素, 可能在 LEM 的作用下, 使铁、锌加速流入肝细胞内和导致加速合成铜蓝蛋白复合物和急性期反应蛋白, 增加了杀伤微生物和机体的防御能力, 有助于对感染的控制, 而甘草的作用似不太明显。这为清热泻火药石膏和知母在抗感染中的药理作用, 提供了新的见解。