

· 临床研究报道 ·

多种微量元素佐治小儿反复呼吸道感染 的疗效及免疫学观察

黄文瑞

[摘要] 目的 了解多种微量元素对小儿反复呼吸道感染(RRI)的疗效及对T细胞亚群的影响。方法 120例RRI患儿随机分成治疗组和对照组,治疗组加用多种微量元素,用碱性磷酸酶-抗碱性磷酸酶桥联标志法测治疗组治疗前后T细胞亚群改变。结果 治疗组患儿血清CD₄/CD₈比值增加,有效率显著高于对照组患儿。结论 多种微量元素对RRI具有较好的疗效。

[关键词] 反复呼吸道感染;微量元素;T细胞亚群

[中图分类号] R725.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2000)03-0172-02

反复呼吸道感染(Recurrent respiratory infection, RRI)是儿科常见病、多发病,其发生与T细胞亚群的变化及血清锌、硒等微量元素浓度降低有关^[1]。笔者于1996年4月至1998年12月用含有多种微量元素的锌硒宝片佐治RRI,并观察其免疫学变化,现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例选择

1996年4月至1998年12月我院儿科门诊诊断为RRI的病儿120例,其诊断符合1987年4月于成都召开的全国小儿呼吸道疾病学术会议所定的诊断标准^[2]。120例病儿病程为(0.5~10)年,除呼吸道症状外,尚有36例病儿合并佝偻病,26例合并贫血,22例伴有偏食或厌食。120例患儿随机分为治疗组和对照组。治疗组60例,其中反复上呼吸道感染32例,反复下呼吸道感染28例,男35例,女25例,年龄1岁8月至13岁,其中小于6岁42例,大于6岁18例;对照组60例,其病儿的性别、年龄、病程和临床表现与治疗组比较差异无显著性意义。

1.2 方法

两组病例均酌情给予抗感染和对症治疗,治疗组加服含有多种微量元素的锌硒宝片(济南体恒健生物工程有限公司生产),每片0.25g,内含蛋白锌

(以Zn计)(40~80)μg/g;蛋白硒(以Se计)(1.0~2.0)μg/g;蛋白碘(以I计)(20~30)μg/g。<6岁者服(0.25~0.5)g/次,6岁者(0.5~0.75)g/次,每日3次。疗程1个月。

治疗组中40例分别于治疗前及治疗后(12~18)个月,取静脉血3ml,肝素抗凝,用碱性磷酸酶-抗碱性磷酸酶桥联标志(APAAP)法检测T细胞亚群。

1.3 疗效评定

于服用含有微量元素的锌硒宝片1个月后观察,随访1年。临床治愈:观察期末未发病或偶有上感,或不治自愈者;显效:观察期发作次数减少,每年呼吸道感染次数减少6次及以上;有效:发作较前减少,每年减少3次及以上;无效:发作无减少,病情无改变。

2 结果

2.1 治疗组与对照组治疗结果

两组比较:临床治愈率、显效率及有效率治疗组均较对照组明显增高,无效率较对照组明显降低,差异均有非常显著性意义($P < 0.01$)。见表1。

[作者简介] 黄文瑞,女,1944年出生,本科,主任医师,主攻呼吸儿科。
[作者单位] 362000 福建省泉州市第一医院

表1 治疗组与对照组治疗疗效比较 (例, %)

分组	临床治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	2(3.3)	16(26.77)	16(26.77)	26(43.3)	(56.7)
治疗组	20(33.3) ¹⁾	31(51.6) ¹⁾	8(13.3) ¹⁾	1(1.8) ¹⁾	(98.3)

注:1)与对照组比较 $P < 0.01$

2.2 治疗前后 T 细胞亚群变化

监测治疗前与治疗患儿血清 T 细胞亚群的变化,发现:治疗前、后 CD_4/CD_8 差异有非常显著性意义, $P < 0.01$ 。 CD_3 、 CD_8 在治疗前后差异无显著性意义 $P > 0.05$ 。见表 2。

表2 补充多种微量元素 RRI 患儿治疗前后 T 细胞亚群变化 ($\bar{x} \pm s$, %)

	T 细胞亚群			
	CD_3 (%)	CD_4 (%)	CD_8 (%)	CD_4/CD_8
治疗前	65.1 \pm 4.2	33.6 \pm 3.6	25.6 \pm 3.2	1.12 \pm 0.28
治疗后	73.6 \pm 5.4	48.2 \pm 5.8	25.2 \pm 2.8	2.68 \pm 0.49
<i>P</i>	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

3 讨论

近年来许多学者研究发现小儿 RRI 的发作与血清中锌、硒等多种微量元素的缺乏或不足有关^[3]。当机体缺乏某种微量元素时,如果单一只补充这种元素,可能影响其它元素的吸收和利用。锌、硒、碘、钙、铁等微量元素的活性蛋白质,可以满足机体对微量元素的这种需求。本文治疗组与对照组比较,治疗组有明显的防治 RRI 的效

果,其差异有非常显著性意义。

关于多种微量元素防治 RRI 发作的机制,许多研究已经证明各种微量元素可以提高机体的免疫功能。如锌、铁是机体绝大多数酶类的辅酶,可以促进 T、B 细胞的增殖与分化;硒可促进抗体合成及对抗原的应答能力;锂具有促进 T 细胞发育成熟的作用。当机体某种微量元素缺乏或不足时,T、B 细胞的增殖分化发生障碍,尤其是辅助性 T 细胞功能受损,分泌 IgG 亚类的促进作用受阻,引起 RRI 的发作。

本文治疗组中 40 例患儿治疗前后的血清 T 细胞亚群检测表明,RRI 患儿治疗前 CD_4 、 CD_4/CD_8 均偏低。由于 CD_4 细胞具有促进 B 细胞功能、辅助 B 细胞产生免疫抗体的作用,而 CD_8 细胞则可抑制 B 细胞产生抗体或抑制细胞免疫反应,故可把 CD_4/CD_8 比值作为机体免疫调节功能的指标用于判断病情。本组病例应用锌硒宝片治疗后, CD_4 、 CD_4/CD_8 比值均明显升高,从而显示了其改善免疫功能的作用。此外本文免疫功能的改善与临床疗效一致,提示补充多种微量元素佐治 RRI 具有较好的远期疗效。

[参 考 文 献]

- [1] 郑国雄. 小儿常见难治疾病的治疗 [M]. 青岛:青岛出版社, 1996, 32 - 35.
- [2] 胡仪吉. 全国小儿呼吸道疾病会议纪要 [J]. 中华儿科杂志, 1998, 26(1): 41.
- [3] 冯学斌. 反复呼吸道感染患儿血清 IgG 亚类缺陷与微量元素缺乏相互关系的探讨 [J]. 中国实用儿科杂志, 1995, 10(3): 211 - 213.

(收稿日期:1999 - 10 - 20 修回日期:2000 - 03 - 09)

(本文编辑:吉耕中)

全国临床心理学学习班信息

为了满足国内医疗、教育及心理学研究机构开展临床心理学工作的需求,湖南医科大学附属二院医学心理学中心和中国心理卫生协会心理评估委员会将于 2000 年 11 月联合举办第七十二届全国临床心理学培训班,内容包括心理评估(智力测验、个性测验及单项神经心理测验)和心理咨询与治疗,详情请来信或电话询问。联系地址:长沙市人民路湖南医科大学附属二院心理中心,联系人:王丽医师,邮编:410011,电话:0731 - 5524222 转 2710。