

小儿支气管哮喘中西医分型和免疫状态的观察

北京儿童医院 陈颂芳 张鸿坤 陆肇华 刘韵远
北京儿科研究所 马英杰 邓士芳 张桂荣

内容提要: 本文对 86 例小儿支气管哮喘中西医分型进行体液免疫和细胞免疫变化的动态观察。结果: 体液免疫以中医分型, 肺气虚型和气阳虚型 IgA、M、G、E、D 指标均无显著临床意义。唯气阴虚型 IgA、M、E、D 指标增高变化较其他二型突出。IgM、G 等增高可能是感染后正常体液免疫反应, 也可能是自身免疫抗体的出现。IgD 在吸入型或气阴虚型恢复期均升高明显, 此点可能有助于中西医辨证分型。细胞免疫在中西医各型中均属正常范围。

我们自 1978 年 11 月~1981 年 4 月在中西医结合专业门诊随诊患者中, 对 86 例小儿支气管哮喘患者进行了体液免疫和细胞免疫变化的观察。现报告如下。

临床资料

一、诊断依据: 发病年龄在 4 岁以上; 有过 2 次以上发作历史; 病程 1 年半以上; 临床均具有发作性呼气性呼吸困难, 咳嗽, 咯痰, 肺部可闻哮鸣音, X 线胸透或胸片检查有肺气肿, 或伴有家族哮喘史, 或/及个人过敏史者。

二、一般资料: 性别: 男 54 例, 女 32 例; 年龄: 4~7 岁 32 例, 8~9 岁 29 例, 10~14 岁 25 例; 病程: 1~3 年 31 例, 4~5 年 26 例, 6~10 年 29 例; 有家族过敏史者 45 例, 占 52.3%, 个人过敏史者 81 例, 占 94.18%, 86 例中曾患过湿疹者 52 例, 荨麻疹 29 例, 其它如敌敌畏过敏史 49 例, 油烟过敏史 42 例, 尘土过敏史 12 例, 食物过敏史 28 例等 (80% 以上患儿兼有 2~3 种过敏史)。

三、中医辨证分型及治疗: 本文病例均在哮喘急性发作停止, 病情稳定 2~3 周进入缓解期后辨证分型: (1) 肺气虚型 26 例, 主要表现为咳喘无力, 呼吸短促, 语言低微, 舌质淡, 苔薄白, 脉缓无力; (2) 气阳虚型 12 例, 主要表现为面色皓白, 咳喘气短, 痰多稀白, 流清涕, 自汗, 畏寒肢冷, 尿清便溏, 舌质淡, 苔

白, 脉细无力; (3) 气阴虚型 48 例, 主要表现为咳喘, 少痰, 痰粘而不易咯出, 唇舌干燥偏红, 五心烦热, 盗汗, 大便秘结, 小便短赤, 舌质红, 苔少或有剥苔, 或舌有裂纹, 脉细数。

所有病例在急性发作期均采用中医药辨证论治, 以清热平喘止咳化痰为主, 热偏重以麻杏石甘汤加减, 寒偏重以小青龙汤加减, 喘偏重以定喘汤加减, 偶加氨茶碱片或咳 3 号 (麻黄素和氯化胺组成); 缓解期采用健脾益肾的方法, 肺气虚型用健儿片⁽⁶⁾ (原补气片), 气阳虚型用健儿片加喘宁片⁽⁶⁾ (原喘宁 3 号片), 气阴虚型用健儿片加滋阴片^(5,6) (原补阴片) 治疗。

观察项目及结果

一、细胞免疫

1. 植物血凝素 (PHA) 试验: PHA 为体内非特异性免疫功能测定。采用的植物血凝素来自广州市医药工业研究所, 于左前臂皮内注射 0.1 ml, 浓度为 67mg, 24 小时后测量局部红斑的直径。本组共观察 77 例。治疗前 PHA 试验阳性 (1 cm 以上) 48 例, 占 62.3%; 弱阳性 (0.5~1 cm) 24 例, 占 31.2%; 阴性 (0.5 cm 以下或仅留针眼红点) 5 例, 占 6.5%。治疗后 5 例阴性均转为阳性, 原阳性 9 例治疗后转为阴性。PHA 试验与病程、型别均无明显关系。

2. 链激酶和链导酶 (SK-SD) 试验: 本组采

用苏州第一制药厂产品, 每瓶500u, 于右前臂皮内注射0.1ml(1u), 24小时后测量局部红斑的直径(阳性标准同PHA)。观察77例。治疗前阳性65例, 占84.4%, 阴性12例, 占15.5%, 经中药治疗后阴转阳者7例, 与临床病情好转不成正比, 与病程、型别也无显著关系。

二、体液免疫

1. 项目与方法: 本组观察体液免疫指标五项和补体C₃, 免疫球蛋白(简称Ig)A、G、M、E、D和C₃定量。测试方法均选用单向环状免疫扩散法, IgE定量测试方法选用放射免疫自显影方

法。为了便于观察Ig的动态变化, 每例按急性期、缓解期(急性发作停止后2~3周)和恢复期(缓解期后一个月), 三期各取静脉血, 分离血清保存于-30℃备用, 鉴于小儿Ig水平年龄间差异较大, 故对每一例病人的Ig结果, 与北京市及我院免疫研究室采用的相应年龄组的Ig正常值范围进行比较^[3,4], 分为增高(↑), 正常(—), 和下降(↓)三种。

2. 观察结果: (1)肺气虚、气阳虚和气阴虚三型免疫指标的动态观察结果见表1。

表1 三型的免疫指标动态观察

免疫指标	肺 气 虚 (26例)				气 阳 虚 (12例)				气 阴 虚 (48例)			
	急性期	缓解期	恢复期	P 值	急性期	缓解期	恢复期	P 值	急性期	缓解期	恢复期	P 值
IgA ↑	11	6	6	>0.05	6	6	3	>0.05	20	5	4	<0.001
IgG ↑	6	4	4	>0.05	5	3	3	>0.05	13	8	11	>0.05
IgM ↑	11	10	6	>0.05	7	4	4	>0.05	19	14	7	<0.01
IgE ↑	9	9	5	>0.05	5	2	5	>0.05	22	13	5	<0.001
IgD ↑	0	4	3	>0.05	2	4	1	>0.05	5	11	14	<0.05
C ₃ ↑	3	0	0	<0.05	0	0	0	>0.05	3	2	0	>0.05

注: ↓组未参加显著性测验

本组肺气虚型和气阳虚型在病程的三个阶段中, IgA、M、G、D、E五项指标均无显著临床意义($P>0.05$)。气阴虚型IgA、M、E、D四项指标在临床病期间有显著差异($P<0.05$ 或 <0.001), IgA、M、E在急性期将近半数升高, 而在恢复期均有不同程度的下降, 从气阴虚型48

例的病程分析, 5年以上24例占50%, 其中四季频发病例占 $2/9$, 似病程越长, 病情越重, IgA、M、E升高越显著; IgD在病期间也有逐步上升的趋势, 至恢复期IgD增高占29.2%。

(2)六项免疫指标在各病期三种中医分型间的变化(见表2)。

表2 六项免疫指标在各病期三种中医分型间的差别

免疫指标	急 性 期				缓 解 期				恢 复 期			
	肺气虚	气阳虚	气阴虚	P 值	肺气虚	气阳虚	气阴虚	P 值	肺气虚	气阳虚	气阴虚	P 值
IgA ↑	11	6	20	>0.05	6	6	5	>0.05	6	3	4	>0.05
IgG ↑	6	5	13	>0.05	4	3	8	>0.05	4	3	11	>0.05
IgM ↑	11	7	19	>0.05	10	4	14	>0.05	6	4	7	>0.05
IgE ↑	9	5	22	<0.01	9	2	13	<0.05	5	5	5	>0.05
IgD ↑	0	2	5	>0.05	4	4	11	>0.01	3	1	14	<0.001
C ₃ ↑	3	0	3	>0.05	0	0	2	>0.05	0	0	0	>0.05

注: ↓组未参加显著性测验。

从上表免疫球蛋白在各病期中,三型间的变化不十分显著,但在急性期、缓解期三型间IgE水平有差异($P<0.01$ 和 <0.05),气阴虚型在急性期IgE较其他两型稍高,治疗后IgE下降也较明显。此外,三种中医分型在恢复期时

IgD有明显差异($P<0.001$),气阴虚型IgD增高较其他两型为多,在恢复期时更为显著。

(3)三种西医分型各病期免疫指标的观察(见表3)。

表3 Ig在混合型、感染型、吸入型的变化

免疫指标		混 合 型 (41例)		感 染 型 (9例)		吸 入 型 (11例)	
		急 性 期	恢 复 期	急 性 期	恢 复 期	急 性 期	恢 复 期
IgA	↑	27 (65.9)	11 (26.8)	5 (55.6)	2 (22.2)	8 (72.7)	0
	↓	0	0	0	0	0	0
IgG	↑	17 (41.5)	14 (34.1)	3 (33.3)	3 (33.3)	7 (63.6)	5 (45.4)
	↓	1 (2.4)	2 (4.9)	0	0	0	0
IgM	↑	26 (63.4)	14 (34.1)	6 (66.7)	2 (22.2)	7 (63.6)	3 (27.3)
	↓	3 (7.3)	6 (14.7)	0	2 (22.2)	0	1 (9.1)
IgE	↑	27 (65.9)	12 (31.6)	3 (33.3)	2 (22.2)	9 (80.9)	2 (18.2)
	↓	0	0	0	0	0	0
IgD	↑	5 (14.7)	14 (34.1)	0	0	2 (18.2)	6 (54.5)
	↓	0	0	1	0	0	0
C ₃	↑	5 (12.1)	0	1 (11)	0	1 (9)	0
	↓	3 (7.3)	3 (7.3)	1 (11)	1 (11)	1 (9)	1 (9)

注: ()内为%

从表3可看到,按西医标准分为混合型、感染型和吸入型三型中,IgA和IgM在急性期均明显增高,但在型别间无差异($P>0.05$);IgE在吸入型的急性期增高显著($P<0.05$),增高率达到80.9%,而感染型仅为33.3%,混合型居中。在恢复期时吸入型IgE增高率明显下降,约为18.2%,感染型相应变化不明显,这反映了该三种型别致病因素有一定差别,说明吸入型的病因存在由IgE升高导致的变态反应。IgD在感染型和吸入型之间存在显著差异($P<0.05$)。在恢复期混合型和吸入型均较急性期增高,分别为34.1%和54.5%,尤其吸入型在恢复期时IgD水平增高明显,是否由于过敏原的存在导致IgD升高?

IgA在三型急性期中均有不同程度升高,增高率占55.6~72.7%,到恢复期增高率降为22.2~26.8%;IgM急性期升高者占63.4~

66.7%,恢复期降为22.2~34.1%;IgG急性期增高率为33.3~63.6%,恢复期降为33.3~45.4%,幅度较小;IgE急性期增高率为33.3~80.9%,恢复期降为18.2~31.6%;C₃多数病例均在正常范围。

讨 论

一、哮喘与体液免疫:本文测定的61例中,以中医辨证分型,肺气虚型和气阴虚型在病程的三个阶段中,IgA、M、G、E、D五项指标均无显著临床意义,唯气阴虚型IgA、M、E、D四项指标在病程的三个阶段中的增高变化较其他二型突出($P<0.01$ 或 <0.001)。按病期急性期IgG 25例,IgA、M、E各39例均增高,仅IgG、M除有2~3例下降外,余均在正常范围;与唐秀美等报道的123例免疫状态有所不同,他们认为IgA、M、G的测定在小儿

支气管哮喘患儿大部分显示正常^①；温育新等报道小儿支气管哮喘 34 例，血清 IgA、G、M 中仅 2 例 IgA、5 例 IgG 降低外，余均在正常范围^②，由于本文病例以吸入型和混合型病例居多，我们认为 IgG、M 等增高可能是感染后正常体液免疫反应所致，也可能是自身免疫所致自身抗体的出现；从恢复期多数病例 IgG、M 下降来看，后者的可能性较小，但少数仍增高的病例尚不能完全排除后者的可能性。

IgE 在吸入型病例的急性期增高显著 ($P < 0.05$)，其变应原存在促使 IgE 升高导致变态反应，而混合型在急性期除感染因素外，尚有变态反应性增高，以致 IgA、M、G、E 增高。

有趣的是 IgD 在吸入型和感染型之间表现显著差异 ($P < 0.05$)，在感染型中，无论是急性期或恢复期 IgD 水平均在正常范围，而吸入型尤其在恢复期时 IgD 水平增高明显；三型间以气阴虚型在恢复期时 IgD 升高为最多。是否 IgD 增高能有助于辨证分型？或有助于鉴别感染型或吸入型？由于病例尚少，且 IgD 生物学作用尚不清楚，将待今后进一步观察探讨。

二、哮喘与细胞免疫：本组采用 PHA 及 SK-SD 体内试验，结果三型间细胞免疫功能均在正常范围，提示本组哮喘患儿细胞免疫方面 T 细胞功能基本是正常的。

从中医与西医的分型来看，混合型和吸入型以气阴虚型多见，各占 61~88.8%，感染型以气阳虚型较多见，占 45%，肺气虚型占 33.3%，与中医认为气虚、阳虚者卫外功能薄弱，易招外感，外感失治迁延不愈，即可导致内伤，损伤肺气形成痼疾的理论是相吻合的。机体“正气”虚衰或体内“阴阳”失调，均可出现过高或过低的异常免疫反应。此外，“肾主骨，骨生髓”的论点与免疫活性细胞的生成有密切联系，对维持机体免疫功能稳定起着重要作用，故治疗上采用扶正补益脾肾的方法，并能收到较好的效果。

参 考 文 献

1. 唐秀美等：小儿呼吸道疾病机体免疫状态的初步观察。上海第一医学院儿科论文汇编，65 页，1981
2. 温育新等：小儿支气管哮喘免疫状态的初步观察。天津医药 9 (1):19, 1981
3. 北京市免疫球蛋白正常值测定协作组：关于北京地区人血清五类免疫球蛋白正常范围的研究。中华微生物和免疫学杂志 1 (4):229, 1981
4. 马英杰：北京地区人群血清 IgA、G 水平生理状态观察。临床免疫学，183 页，1978
5. 北京市儿童医院中医科气管炎小组：“喘宁 3 号”治疗小儿慢性喘息性支气管炎疗效追踪观察。新医药学杂志 (10):27, 1977
6. 陈颖芳等：“补气片”防治小儿支气管哮喘血液流变学的初步观察。北京儿童医院中医科学术资料选编，内部资料，1982

复方石脂片治疗慢性腹泻 35 例临床观察

中国人民解放军总医院中医科 陈树森 孙 随

我们采用自制复方石脂片治疗慢性腹泻 35 例，取得了较好的疗效，现报告如下：

一般资料 本组均为腹泻半年以上，或伴有腹痛、腹胀等症，大部分为西医确诊为“慢性结肠炎”、“肠功能紊乱”、“结肠过敏”等。其中男性 25 例，女性 10 例。年龄最小 14 岁，最大 68 岁。平均 38.3 岁。病程最短半年，最长 24 年，其中 3 年以上的 9 例，10 年以上的 11 例。

治疗方法 复方石脂片：天仙子 120g 赤石脂 1,000g 枯矾 1,000g。研细压片，每片 0.34g，每次 3~5 片口服，日 3 次，30 天为 1 疗程。

结 果 大便成形，每日 1~2 次，腹痛、腹胀等症消失，半年以上不复发者为治愈；大便尚未成形，

或干稀不定，但次数明显减少，腹痛、腹胀等症减轻为有效；大便仍不成形，次数亦无明显减少，仍有腹痛、腹胀者为无效。35 例中，治愈 15 例，占 42.9%；有效 18 例，占 51.4%；无效 2 例，占 5.7%。总有效率为 94.3%。本组统计均为用药一疗程以上者，多数患者用药一周即可见效。

体 会 本病按中医辨证，审因属寒凝气滞为多，且常伴血瘀及久泻肠滑之证，因此，选用了复方石脂片治疗。方中天仙子温中理气活血行滞，可缓解对胃肠痉挛性腹痛；赤石脂涩肠止泻，用于虚寒久泻；枯矾止泻止血，用于久泻不止及便血。本药临床使用未见有明显副作用。