

# 健脾益气方对反复呼吸道感染患儿的临床和实验研究

李君芳

首都儿科研究所(北京 100020) 邹治文

中国中医研究院广安门医院 邹治文

**内容提要** 应用健脾益气方治疗反复呼吸道感染患儿(复感儿)并与转移因子治疗组作对照,结果健脾组显效率 74.5%,总有效率 92.1%;对照组显效率 8%,总有效率 72%,两组比较有显著性差异( $P < 0.05$ )。治疗后两组 IgG 均有提高。但提高幅度健脾组  $>$  对照组( $P < 0.05$ )。实验证明:健脾益气方药物浓度 5% 时,体外实验对  $\cdot\text{OH}$  清除率为 76%,对  $\text{O}_2^-$  清除率为 38%。在直接溶解及溶解加透析后均具有 SOD 活性。本文并探讨了本病脾气虚复感儿与自由基的关系。

**关键词** 健脾益气 反复呼吸道感染患儿 转移因子 氧自由基 超氧化物歧化酶

反复呼吸道感染患儿(简称复感儿)用免疫调节剂治疗,在临床疗效及药物副作用方面仍存在一定问题。自 1990 年 4 月~1991 年 4 月我们用健脾益气方治疗观察脾气虚复感儿 51 例,取得较好疗效,现总结如下。

## 临床研究

### 一、临床资料

按 1987 年全国小儿呼吸道疾病学术会议拟定的复感儿诊断标准<sup>[1]</sup>,并结合卫生部药政局 1987 年颁布的《新药(中药)临床研究指导原则》中脾气虚标准选择病例,为了更确切地观察疗效,我们把复感程度分为三度:轻度:(1)平均月发病  $< 1$  次;(2)每次发病  $< 5$  天;(3)病种为上呼吸道感染(简称上感)。中度:(1)平均月发病 1~2 次;(2)每次发病 5~10 天;(3)病种为上感或支气管炎。重度:(1)平均月发病  $> 2$  次;(2)每次发病  $> 10$  天;(3)病种为上感或支气管炎或肺炎。以上三度中具备其中二项者即符合该度诊断。多汗分 3 级:大汗:全身汗出;中汗:头部多汗躯干少汗;小汗:仅头汗出。厌食分 3 度 轻度:食量较平日少 1/3,挑食、偏食;中度:食量较平日少 1/2,强迫进食;重度:食量较平日少 1/2 以上,拒食,强食则恶心。

101 例患儿随机分 2 组,健脾组 51 例,男 36 例,女 15 例;年龄 1.5 岁~12 岁;病

程 1 年 1 个月~10 年,平均 2 年 8 个月,复感程度:轻度 2 例,中度 40 例,重度 9 例;大汗 32 例,中汗 11 例,小汗 6 例;厌食:轻度 17 例,中度 16 例,重度 4 例。对照组 50 例,男 28 例,女 22 例,年龄 1 岁 9 个月~11 岁;病程 1.5 年~9 年,平均 2.5 年,复感程度:轻度 4 例,中度 40 例,重度 6 例;大汗 20 例,中汗 15 例,小汗 5 例;厌食:轻度 21 例,中度 5 例,重度 3 例。两组资料比较,基本齐同( $P > 0.1$ )。

### 二、治疗方法

健脾组用健脾益气方(由黄芪、化橘红、茯苓、黄精、鸡内金、青黛组成)制成冲剂,每袋含生药 5 g。用法:1.5~3 岁每次 1 袋,每日 3 次;3~6 岁每次 2 袋,每日 2 次;6~12 岁每次 2 袋,每日 3 次。对照组用转移因子 2 ml 肌肉注射,每周 2 次,2 周后改每周 1 次。两组 3 个月为 1 个疗程。疗程结束评定疗效。治疗期间禁用任何其他免疫调节剂。

### 三、结果

**疗效评定标准** 显效:服药 3 个月后无发病或发病程度减少在 2 度以上;多汗恢复正常或减少在 2 级以上;纳食恢复正常或好转在 2 度以上。有效:服药 3 个月后发病程度降低 1 度;多汗减少 1 级;纳食好转 1 度。无效:服药 3 个月后发病程度无变化;多汗、厌食如前。

健脾组显效 38 例,占 74.5%,有效 9

例, 占 17.6%; 总有效率为 92.1%; 对照组显效 4 例占 8%, 有效 32 例, 占 64%, 总有效率 72%。两组疗效差异显著 ( $P < 0.05$ )。

### 疗效分析

1. 控制外感复发 健脾组显效 39 例占 76%, 有效 9 例, 无效 3 例。总有效率 94%; 对照组显效 6 例占 12%, 有效 31 例, 无效 13 例, 总有效率 74%。健脾组疗效优于对照组 ( $P < 0.05$ )。

2. 改善多汗、厌食 伴多汗者健脾组 49 例, 显效 43 例, 有效 6 例, 总有效率 100%; 对照组 40 例, 显效 31 例, 有效 4 例, 无效 5 例, 总有效率 70%。两组疗效差异显著 ( $P < 0.05$ )。伴厌食者健脾组 37 例, 显效 31 例, 有效 4 例, 无效 2 例, 总有效率 94.2%; 对照组 29 例, 显效 14 例, 有效 9 例, 无效 6 例, 总有效率 68.9%, 疗效前者优于后者 ( $P < 0.01$ )。

3. 增加身高体重 健脾组身高平均增加  $2.34 \pm 0.98$  cm, 对照组平均增加  $0.74 \pm 0.65$  cm, 差异显著 ( $P < 0.001$ )。健脾组和对照组体重平均增加分别为  $1.74 \pm 0.74$  kg 和  $0.87 \pm 0.54$  kg, 前者优于后者 ( $P < 0.001$ )。

## 实验研究

一、健脾益气方清除自由基实验 将健脾益气冲剂配成浓度为 25% 的水溶液备用。按 Fenton 反应原理制取羟基自由基 ( $\cdot\text{OH}$ ), 用光照核黄素法产生超氧阴离子自由基 ( $\text{O}_2^-$ ), 与捕捉剂混合后取 6 管为对照组。另取 12 管, 均分为两组再加入健脾益气溶液, 两组终浓度分别为 5% 和 2.5%, 为两实验组。用西德产 Bruke-Esp 300 型电子自旋共振波谱仪检测, 记录加药前后波峰变化, 以观察药物对自由基的清除情况, 见附表。由附表可见本方对  $\cdot\text{OH}$  和  $\text{O}_2^-$  均有清除作用。

二、健脾益气方 SOD 活性试验 取本冲剂 4 g 溶于 8 ml 蒸馏水, 其中 1/2 直接溶解 (直溶) 后离心, 取上清液为直溶管; 另 1/2 装

附表 健脾益气方清除  $\cdot\text{OH}$ 、 $\text{O}_2^-$  情况 ( $\bar{x} \pm S$ )

| 组别 | 浓度   | $\cdot\text{OH}$ 峰高<br>(cm) | $\text{O}_2^-$ 峰双积分 | 清除率 (%)          |                |
|----|------|-----------------------------|---------------------|------------------|----------------|
|    |      |                             |                     | $\cdot\text{OH}$ | $\text{O}_2^-$ |
| 对照 |      | $5.25 \pm 0.11$             | $14.46 \pm 0.09$    | —                | —              |
| 实验 | 5%   | $1.238 \pm 0.14^*$          | $8.97 \pm 1.08^*$   | 76               | 38             |
|    | 2.5% | $1.416 \pm 0.034^*$         | —                   | 73               | —              |

注: 与对照组比 \* $P < 0.05$

透析袋透析 48 h 后离心取上清液为透析管。用黄嘌呤产生  $\text{O}_2^-$  后用北京产 WOD-1 型发光仪测定得空白值。将两种上清液分别加入黄嘌呤产生之  $\text{O}_2^-$  液体, 反应 1 min 后测定得实验值。光抑制率 =  $(\text{空白值} - \text{实验值}) / \text{空白值}$ , 查 SOD 曲线, 即得样品 SOD 含量。结果: 透析管光抑制率为 86.3%, 直溶管为 98.2%, 分别相当于 6.04 mg 和 6.87 mg SOD 量。说明该方剂透析和不透析均具有 SOD 活性。

三、免疫球蛋白 (Ig) 测定 选择 Ig 值降低且资料完整的 30 例分为两组, 每组 15 例, 进行用药前后对照。疗前资料齐同 ( $P > 0.1$ ), 疗后健脾组 IgG、IgA 平均增加分别为 3.45 mg、0.97 mg; 对照组分别为 2.37 mg、0.69 mg, 均值比较差异显著 ( $P < 0.05$ )。

## 讨论

健脾益气方以黄芪、茯苓健脾益气, 化橘红运脾理气, 使其补而不滞; 黄精补气益阴, 使其补而不燥; 小儿脾气已虚, 故只用鸡内金和胃消食; 小儿肝常有余, 故用小量青黛以抑肝扶脾。诸药合用则健脾益气, 和胃消食, 适用于脾气虚复感儿。通过治疗, 使脾气旺盛, 气血充足, 腠理固密, 邪不可干, 且可改善患儿食欲, 促进生长发育。

呼吸器官与氧代谢有直接关系。当巨噬细胞、中性粒细胞受炎症刺激后, 氧的摄取速率增强, 产生大量具有高度化学活性的氧自由基。这些自由基可以与多种体内物质发生反应, 从而破坏其正常结构和功能, 引起呼吸道及肺实质和间质的损伤<sup>②</sup>, 即自由基参与肺炎的病理过程<sup>③</sup>。自由基在流感的致病作用中也

很重要。当体弱儿童受到病原体刺激后,即发生上述自由基变化,引起呼吸道炎症及肺炎。服用具有清除自由基作用的健脾益气方后,即可阻断自由基造成的呼吸道损伤,由此起到预防和减轻炎症的作用。

氧自由基亦可造成胃粘膜的损伤,通过清除自由基来减轻胃粘膜损害是很好的胃粘膜保护途径<sup>[4]</sup>。复感儿多有饮食不节、喂养不当史,表现厌食、腹痛、腹胀等脾胃虚弱症状,可能是胃粘膜损伤。从本方能改善厌食症看,是否因其有通过清除自由基作用而起到修复胃粘膜的作用。本实验提示,脾气虚与自由基代谢紊乱有关;脾气虚复感儿病理有自由基参与;是否清除自由基而达到健脾益气的目的,有待

进一步的研究。中医认为“百病皆由脾胃衰而生”。脾胃功能与免疫机能密切相关。本研究看到,通过健脾益气治疗,随着脾气虚症状的改善复感次数下降,免疫球蛋白增高,说明中医理论“元气根于脾”有一定科学道理的。

### 参 考 文 献

1. 胡仪吉. 全国小儿呼吸道疾病学术会议纪要. 中华儿科杂志 1988; 26(1): 41.
2. 莫 简. 医用自由基生物学导论. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1989: 93—138.
3. 李华强, 等. 小儿肺炎时超氧化物歧化酶及脂质过氧化物的改变. 中华儿科杂志 1991; 29(1): 37.
4. 徐哲龙. 胃粘膜损伤与自由基. 延边医学院学报 1990; 113(3): 165.

## 中西医结合治疗前置胎盘 50 例

河北医学院第二医院(石家庄 050000) 常雅茹 赵 红 李秀珍 田永淑

自 1981~1991 年我院用中西医结合治疗前置胎盘 50 例, 另用西医疗法作对照观察, 现报告如下。

**临床资料** 随机分成中西医结合组(A)及对照组(B)。A 组 50 例, 年龄 23~39 岁, 平均 27.7 岁; 孕周 28~40 周, 平均 34.3 周; 前置胎盘类型: 中央型 23 例, 部分型 9 例, 边缘型 18 例。对照组 23 例, 年龄 22~35 岁, 平均 26.7 岁; 孕周 28~40 周, 平均 35 周; 前置胎盘类型: 中央型 9 例, 部分型 3 例, 边缘型 11 例。

**治疗方法** 两组均左侧卧位, 包腹, 给予镇静药及抑制子宫收缩药, 如安定 2.5 mg, 1 日 3 次; 硫酸舒喘灵 2.4 mg, 1 日 3 次。10 天 1 个疗程。A 组加用安宫寿胎饮治疗。组成: 党参 15 g 黄芪 20 g 当归 12 g 阿胶 10 g(烔化) 熟地 20 g 菟丝子 20 g 桑寄生 15 g 炒山药 20 g 川断 15 g 仙鹤草 10 g 黄芩 12 g; 若阴道出血较多加侧柏叶 12 g, 海螵蛸 12 g, 艾叶炭 10 g; 若偏阴虚加生地、女贞子、旱莲草各 15 g; 偏阳虚加鹿角霜 12 g 肉苁蓉 10 g; 偏血虚加首乌、白芍各 10 g。每日 1 剂, 水煎服, 早晚各 1 次, 两周观察疗效, 血止以后应继续服药治疗。

### 结 果

一、延长妊娠时间 A 组为 6~55 天, 平均 20.68 天。B 组 1~19 天, 平均 6.17 天。A 组妊娠时间显著延长,  $P < 0.01$ 。

二、新生儿出生体重与死亡情况 A 组新生儿 50 个, 体重 2250~3850 g, 平均 3390 g; B 组新生儿 23 个, 体重 1000~3500 g, 平均 2440 g; A 组出生体重明显高于 B 组,  $P < 0.01$ 。两组围产儿死亡情况比较, A 组均成活; B 组死亡 8 例, 其中 5 例为早产儿, 另 3 例体重未测。

三、终止妊娠指征及方式 对于在保守治疗中再次阴道大出血或近预产期反复阴道出血者及中央型前置胎盘孕龄达 37 周, 通过监测胎儿已成熟, 给予终止妊娠。行剖宫产术者, A 组 42 例, B 组 14 例; 阴道分娩者, A 组 8 例, B 组 9 例(其中早产儿死亡 4 例, 死产 4 例)。

**体 会** 前置胎盘主要症状为无痛性阴道出血, 大出血及反复出血即可危及母婴生命安全。近年来随着围产医学的发展, 宫内监测手段的完善, 对于胎儿尚不成熟而出生后不易存活, 阴道出血不多的患者采用保守治疗以达到尽量延迟分娩, 期待胎儿成熟, 从而使围产儿的死亡率降低。安宫寿胎饮中党参、黄芪、山药健脾益气, 气充则冲任固血自止; 熟地、菟丝子补益肾精; 寄生、川断固肾壮腰以系胎; 当归、阿胶、仙鹤草养血止血; 黄芩清热安胎。通过补益脾肾、调理气血、固摄冲任而胎自安, 本法无任何不良反应。



## Abstract of Original Articles

### Clinical and Experimental Study on Effect of Jin-Qi-Jiang-Tang-Pian (金芪降糖片) on Qi-Yin Deficiency and Hyperactivity of Fire Type of Diabetes Mellitus

Liang Xiao-chun (梁晓春), Xie Ming-zhi (谢明智)\*, Guo Sai-shan (郭赛珊), et al  
*Peking Union Medical College Hospital, Beijing (100730)*  
\* *Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing*

The purpose of this study was to verify the effect of Jin-Qi-Jiang-Tang-Pian (JQJTP) on fasting blood glucose (FBG), postcibal blood glucose (PBG), total cholesterol (TC), triglycerides (TG), acetylcholine esterase (AChE), insulin, RBC-superoxide dismutase (RBC-SOD) and malondealdehyde (MDA). Efficacy was observed in 40 cases of diabetes mellitus, 20 cases administered with Yu-Quan Pian (玉泉片 YQP) were taken as control. Each group took drugs for two months. After treatment with Jin-Pi-Jiang-Tang-Pian, FBG, PBG, AChE were apparently dropped and RBC-SOD increased, as compared with patients of the YQP group ( $P < 0.05 - 0.01$ ), and major symptoms of diabetes were improved. In experimental study, model rats suffering from diabetes induced by alloxan were observed, the rats' blood sugar level above 11.1 mmol/L were chosen for observation. These rats were divided into JQJTP group, YQP group and control group. It was found that JQJTP was able to lower blood sugar, TG and MDA ( $P < 0.05 - 0.001$ ) significantly, with a increase of the SOD/MDA, as compared with those of patients of the control groups.

**Key words** Jin-Qi-Jiang-Tang-Pian, blood sugar, diabetes mellitus

(Original article on Page 587)

### Clinical and Experimental Studies of Effects of Huayu Decoction (化瘀汤) on Scavenging Free Radicals

Zong Ping-ping (宗平平), Yan Tian-yu (阎田玉), Gong Ming-min (龚明敏), et al  
*The Beijing Friendship Hospital, Beijing (100050)*

Infantile pneumonia has been treated successfully with Huayu decoction (HYD) in our department for more than ten years. According to the principles of Huoxue Huayu of TCM, the composition of Huayu decoction is as follows: *Angelica sinensis*, *Paeonia lactiflora*, *Ligusticum wallichii*, *Spatholobus suberectus*, *Hirudo nipponica*, *Tabanus bivittatus*, *Paeonia suffruticosa*, *Astragalus membranaceus*. 49 cases of infantile pneumonia were treated with HYD. The activity of erythrocyte superoxide dismutases (ESOD) was measured in these patients. The results showed that the activity of ESOD reduced in the acute stage and returned to normal in convalescence. There was significant statistical difference in activity of ESOD between the patient's group. In experimental studies, the producing of free radicals was induced by inhaling ozone in mice. It was found that HYD had the effect of scavenging free radicals in these animal models. The action of anti-oxidate of HYD was also detected in vitro. The mechanism of HYD in treating infantile pneumonia might be elucidated in some respects by these clinical and experimental studies.

**Key words** Huayu Decoction, infantile pneumonia

(Original article on page 591)

### Effects of the Jianpi Yiqi Prescription (健脾益气方) in Treating Infantile Repetitive Respiratory Infection

Li Jun-fang (李君芳), Zou Zhi-wen (邹治文)\*  
*Capital Institute of Pediatrics, Beijing (100020)*  
\* *Guangannmen Hospital, China Academy of TCM, Beijing*

A clinical and experimental study to evaluate effects of the Jianpi Yiqi (JPYQ, Invigorate the spleen and supplement the Qi) prescription was conducted, in contrast to 51 cases treated with transfer factor. The results showed that there were statistically significant differences between two groups for therapeutical effects ( $P < 0.005$ ). In the experimental group, the effective rate and the total