

补肾活血法与益气补肾法治疗慢性再生障碍性贫血的疗效比较

刘永华¹ 江锦红¹ 吴迪炯² 沈一平² 曲志刚¹ 马光丽¹
章俏雷¹ 汪笑秋¹ 王晓丽¹ 胡致平² 周郁鸿² 方炳木¹

(1. 温州医科大学附属第六医院 浙江省丽水市人民医院血液科, 浙江 丽水 323000;
2. 浙江中医药大学附属第一医院 浙江省中医院血液科, 浙江 杭州 310006)

【摘要】 目的 比较补肾活血与补肾益气两种方法治疗慢性再生障碍性贫血(慢性再障)的疗效,探讨以补肾为基础的中药复方在慢性再障治疗中的优势。**方法** 采用前瞻性研究方法,将 90 例慢性再障患者按随机数字表法分为补肾活血组、补肾益气组和西药对照组,每组 30 例。3 组均给予对症支持治疗;西药对照组给予环孢素 A $3 \sim 5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 安雄 80 mg, 每日 2 次或司坦唑醇 2 mg, 每日 3 次口服;补肾活血组在对照组治疗基础上给予金匱肾气丸加减活血中药(熟地黄 15 g, 肉桂 3 g, 淡附片 4 g, 补骨脂 12 g, 淫羊藿 8 g, 杜仲 12 g, 山茱萸 15 g, 淮山药 15 g, 枸杞子 15 g, 制首乌 12 g, 黄精 15 g, 当归 10 g, 赤芍 10 g, 桃仁 6 g, 鸡血藤 10 g), 每日 1 剂;补肾益气组在对照组治疗基础上给予金匱肾气丸加减益气中药(黄芪 30 g, 炒白术 10 g, 党参 12 g, 熟地黄 15 g, 肉桂 3 g, 淡附片 4 g, 补骨脂 12 g, 淫羊藿 8 g, 杜仲 12 g, 山茱萸 15 g, 淮山药 15 g, 枸杞子 15 g, 制首乌 12 g, 黄精 15 g), 每日 1 剂, 3 组均治疗 6 个月后观察血象、外周血淋巴细胞亚群、 γ -干扰素($\text{IFN-}\gamma$)、肿瘤坏死因子- α ($\text{TNF-}\alpha$)的变化及临床疗效。**结果** 3 组治疗后白细胞计数(WBC)、血红蛋白(Hb)及血小板计数(PLT)均较治疗前明显增加[西药对照组: $\text{WBC}(\times 10^9/\text{L}): 3.58 \pm 1.04$ 比 2.35 ± 0.94 , $\text{Hb}(\text{g/L}): 83.60 \pm 22.31$ 比 65.43 ± 23.20 , $\text{PLT}(\times 10^9/\text{L}): 60.43 \pm 30.54$ 比 36.84 ± 20.12 ; 补肾活血组: $\text{WBC}(\times 10^9/\text{L}): 4.05 \pm 1.62$ 比 2.40 ± 1.24 , $\text{Hb}(\text{g/L}): 95.25 \pm 19.64$ 比 68.57 ± 26.59 , $\text{PLT}(\times 10^9/\text{L}): 72.65 \pm 37.76$ 比 40.23 ± 20.01 ; 益气补肾组: $\text{WBC}(\times 10^9/\text{L}): 3.87 \pm 1.47$ 比 2.19 ± 1.20 , $\text{Hb}(\text{g/L}): 89.64 \pm 27.43$ 比 62.11 ± 20.21 , $\text{PLT}(\times 10^9/\text{L}): 69.54 \pm 40.21$ 比 38.67 ± 18.34 , 均 $P < 0.05$]; 而 3 组间治疗前后比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 3 组治疗后 CD4^+ 均较治疗前增高, CD8^+ 均较治疗前减少, $\text{CD4}^+/\text{CD8}^+$ 比值较治疗前增大, 且补肾活血组和益气补肾组的变化较西药对照组更显著[CD4^+ : $(48.17 \pm 4.28)\%$ 、 $(50.28 \pm 3.68)\%$ 比 $(43.71 \pm 5.86)\%$, CD8^+ : $(18.52 \pm 6.20)\%$ 、 $(18.60 \pm 4.18)\%$ 比 $(21.96 \pm 6.64)\%$, $\text{CD4}^+/\text{CD8}^+$: $(2.60 \pm 0.60)\%$ 、 $(2.70 \pm 0.38)\%$ 比 $(1.99 \pm 0.52)\%$, 均 $P < 0.05$]; 3 组治疗前后 CD3^+ 比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。3 组治疗后血清 $\text{IFN-}\gamma$ 、 $\text{TNF-}\alpha$ 水平均较治疗前明显下降, 且以补肾活血组和益气补肾组的下降较对照组更明显[$\text{IFN-}\gamma$ (ng/L): 21.62 ± 9.46 、 25.43 ± 10.16 比 30.46 ± 12.62 , $\text{TNF-}\alpha$ (ng/L): 15.48 ± 12.50 、 17.43 ± 9.86 比 20.43 ± 11.83 , 均 $P < 0.05$]。补肾活血组和益气补肾组总有效率均较对照组明显升高[86.7% (26/30)、 83.3% (25/30) 比 66.7% (20/30), $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$], 但补肾活血组和益气补肾组总有效率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 补肾活血法及益气补肾法能显著提高慢性再障患者的疗效, 其机制可能是通过调节免疫功能、改善造血组织血供及降低造血负调控因子水平来实现。

【关键词】 再生障碍性贫血; 补肾活血法; 益气补肾法; 环孢菌素 A; 中西医结合疗法

A clinical study on comparison of therapeutic effect of tonifying kidney and activating blood circulation method to that of replenishing qi and tonifying kidney method for treatment of patients with chronic aplastic anemia Liu Yonghua*, Jiang Jinhong, Wu Dijiong, Shen Yiping, Qu Zhigang, Ma Guangli, Zhang Qiaolei, Wang Xiaoli, Wang Xiaoli, Hu Zhiping, Zhou Yuhong, Fang Bingmu. *The Sixth Hospital Affiliated to Wenzhou Medical University, Department of Hematology, Lishui City People's Hospital, Lishui 323000, Zhejiang, China
Corresponding author: Fang Bingmu, Email: fangbingmu@yahoo.com.cn

【Abstract】 Objective To compare the therapeutic effect of tonifying kidney and activating blood circulation method to that of replenishing qi and tonifying kidney method in treatment of patients with chronic aplastic anemia (CAA), and to approach the advantage of Chinese medicine prescription based on tonifying kidney for treatment of CAA. **Methods** A prospective study was conducted. Ninety patients with CAA were randomly divided into tonifying kidney and activating blood circulation group, replenishing qi and tonifying kidney group and western medicine control

group by a random number table, 30 cases in each group. All the patients in the three groups were given symptomatic treatment. And the patients in western medicine control group were treated with cyclosporine A $3-5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, andriol 80 mg twice daily or stanozolol 2 mg thrice a day orally. The patients in tonifying kidney and promoting blood circulation group were treated, on the basis of treatment in control group, additionally with modified Jinkui Shenqi pills plus Chinese herbal medicine for promoting blood circulation (Rehmanniae Radix Praeparata 15 g, Cinnamomi Cortex 3 g, Aconiti lateralis Radix Praeparata 4 g, Psoraleae Fructus 12 g, Epimedii Herba 8 g, Eucommiae Cortex 12 g, Corni Fructus 15 g, Dioscoreae Rhizoma 15 g, Lycii Fructus 15 g, Polygoni Multiflori Radix Praeparata 12 g, Polygonati Rhizoma 15 g, Angelicae Sinensis Radix 10 g, Paeoniae Radix Rubra 10 g, Persicae Semen 6 g, Spatholobi Caulis 10 g), one dose a day. The patients in replenishing qi and invigorating kidney group were treated, on the basis of treatment in the control group, additionally with modified Jinkui Shenqi pills plus traditional Chinese medicine for replenishing qi (Astragali seu Hedysari Radix 30 g, Atractylodis Macrocephalae Rhizoma Tostum 10 g, Codonopsis Radix 12 g, Rehmanniae Radix Praeparata 15 g, Cinnamomi Cortex 3 g, Aconiti lateralis Radix Praeparata 4 g, Aconiti lateralis Radix Praeparata 12 g, Epimedii Herba 8 g, Eucommiae Cortex 15 g, Corni Fructus 15 g, Dioscoreae Rhizoma 15 g, Lycii Fructus 15 g, Polygoni Multiflori Radix Praeparata 12 g, Polygonati Rhizoma 15 g), one dose daily. After treatment for 6 months, the changes of blood picture, subsets of lymphocytes in peripheral blood, γ -interferon (IFN- γ), tumor necrosis factor- α (TNF- α) were observed, and the clinical efficacy was evaluated in the three groups. **Results** After treatment, the levels of white blood cell count (WBC), hemoglobin (Hb) and platelet count (PLT) were increased significantly compared with those before treatment in three groups [western medicine control group: WBC ($\times 10^9/\text{L}$): 3.58 ± 1.04 vs. 2.35 ± 0.94 , Hb (g/L): 83.60 ± 22.31 vs. 65.43 ± 23.20 , PLT ($\times 10^9/\text{L}$): 60.43 ± 30.54 vs. 36.84 ± 20.12 ; tonifying kidney and activating blood circulation group: WBC ($\times 10^9/\text{L}$): 4.05 ± 1.62 vs. 2.40 ± 1.24 , Hb (g/L): 95.25 ± 19.64 vs. 68.57 ± 26.59 , PLT ($\times 10^9/\text{L}$): 72.65 ± 37.76 vs. 40.23 ± 20.01 ; replenishing qi and tonifying kidney group: WBC ($\times 10^9/\text{L}$): 3.87 ± 1.47 vs. 2.19 ± 1.20 , Hb (g/L): 89.64 ± 27.43 vs. 62.11 ± 20.21 , PLT ($\times 10^9/\text{L}$): 69.54 ± 40.21 vs. 38.67 ± 18.34 , all $P < 0.05$], no statistical significant differences were found before and after treatment among the three groups (all $P > 0.05$). After treatment, in the three groups, the expression of CD4⁺ cells was higher than that before treatment, that of CD8⁺ cells was reduced and the ratio of CD4⁺/CD8⁺ was increased compared with those before treatment, and the changes in tonifying kidney and activating blood circulation group and replenishing qi and tonifying kidney group were more significant than those in the control group [CD4⁺: (48.17 ± 4.28)%, (50.28 ± 3.68)% vs. (43.71 ± 5.86)%, CD8⁺: (18.52 ± 6.20)%, (18.60 ± 4.18)% vs. (21.96 ± 6.64)%, CD4⁺/CD8⁺: (2.60 ± 0.60)%, (2.70 ± 0.38)% vs. (1.99 ± 0.52)%, all $P < 0.05$]. The expressions of CD3⁺ cells in the three groups had no statistical significant differences between before and after treatment (all $P > 0.05$). There was no significant difference in CD3⁺ level between before and after treatment in three groups (all $P > 0.05$). Compared with those before treatment, after treatment the levels of IFN- γ and TNF- α in serum were significantly decreased in the three groups, and the degree of descent in tonifying kidney and activating blood circulation group and replenishing qi and tonifying kidney group was more obvious than that in western medicine control group [IFN- γ (ng/L): 21.62 ± 9.46 , 25.43 ± 10.16 vs. 30.46 ± 12.62 , TNF- α (ng/L): 15.48 ± 12.50 , 17.43 ± 9.86 vs. 20.43 ± 11.83 , all $P < 0.05$]. The total clinical effective rates in tonifying kidney and activating blood circulation group and the replenishing qi and tonifying kidney group were markedly higher than those of western medicine control group [86.7% (26/30), 83.3% (25/30) vs. 66.7% (20/30), $P < 0.05$ or $P < 0.01$], but the comparison of the total clinical effective rate between the tonifying kidney and activating blood circulation group and replenishing qi and tonifying kidney group showed no statistically significant difference ($P > 0.05$). **Conclusions** The tonifying kidney and activating blood circulation method and replenishing qi and tonifying kidney method applied for treatment of CAA can significantly elevate the curative effect. And their mechanisms are possibly related to the regulation of immune function, improvement of the blood supply of hematopoietic tissue and reduction of the levels of hematopoietic negative regulatory factors.

【Key words】 Aplastic anemia; Tonifying kidney and activating blood circulation method; Replenishing qi and tonifying kidney method; Cyclosporine A; Integrated traditional Chinese and western medicine therapy

再生障碍性贫血(再障),是一种骨髓衰竭性疾病,其机制目前主要认为是干细胞损伤、免疫功能紊乱及造血微环境异常,表现为全血细胞减少,临床上常见贫血、出血和感染。其中,慢性再障更为常见,其病程长,单纯西药治疗效果有限,而临床上补肾活血、益气补肾中药能显著提高慢性再障患者的疗效。本科从 2009 年 6 月起应用补肾活血法、益气补肾法联合西药治疗慢性再障患者效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 采用前瞻性研究方法,选择 2009 年 6 月至 2013 年 5 月本院血液科收治的 90 例慢性再障患者,诊断参照《血液病诊断及疗效标准》^[1]。将 90 例患者按随机数字表法分为补肾活血组、益气补肾组和西药对照组,每组 30 例。3 组患者性别、年龄及病程比较差异无统计学意义(均 $P < 0.05$; 表 1),有可比性。

表 2 3 组血常规、外周血淋巴细胞亚群变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数 (例)	WBC ($\times 10^9/L$)	Hb (g/L)	PLT ($\times 10^9/L$)	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺ 比值
西药对照组	治疗前	30	2.35 ± 0.94	65.43 ± 23.20	36.84 ± 20.12	64.80 ± 7.24	38.64 ± 4.72	23.58 ± 2.92	1.63 ± 0.73
	治疗后	30	3.58 ± 1.04 ^a	83.60 ± 22.31 ^a	60.43 ± 30.54 ^a	67.82 ± 3.96	43.71 ± 5.86 ^a	21.96 ± 6.64 ^a	1.99 ± 0.52
补肾活血组	治疗前	30	2.40 ± 1.24	68.57 ± 26.59	40.23 ± 20.01	63.32 ± 7.17	39.45 ± 2.56	22.38 ± 3.40	1.76 ± 0.42
	治疗后	30	4.05 ± 1.62 ^a	95.25 ± 19.64 ^a	72.65 ± 37.76 ^a	67.65 ± 5.23	48.17 ± 4.28 ^{bc}	18.52 ± 6.2 ^{bc}	2.60 ± 0.60 ^{bc}
益气补肾组	治疗前	30	2.19 ± 1.20	62.11 ± 20.21	38.67 ± 18.34	68.86 ± 8.60	42.20 ± 6.14	25.40 ± 4.72	1.66 ± 0.26
	治疗后	30	3.87 ± 1.47 ^a	89.64 ± 27.43 ^a	69.54 ± 40.21 ^a	70.16 ± 4.68	50.28 ± 3.68 ^{ac}	18.60 ± 4.18 ^{ac}	2.70 ± 0.38 ^{ac}

注：与本组治疗前比较，^a $P < 0.05$ ，^b $P < 0.01$ ；与西药对照组比较，^c $P < 0.05$

表 1 3 组患者一般情况比较

组别	例数 (例)	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (年, 范围)
		男性	女性		
西药对照组	30	15	15	37.4 ± 19.6	0.2 ~ 25.3
补肾活血组	30	16	14	31.4 ± 21.2	0.5 ~ 23.8
益气补肾组	30	17	13	34.8 ± 19.9	0.3 ~ 25.7

本研究符合医学伦理学标准,并经医院伦理委员会批准,取得患者或家属知情同意。

1.2 治疗方法

1.2.1 西药对照组:口服环孢素 A 3 ~ 5 mg · kg⁻¹ · d⁻¹, 维持血药浓度 150 ~ 300 ng/mL; 口服安雄 80 mg、每日 2 次,或司坦唑醇 2 mg、每次 3 次。

1.2.2 补肾活血组:在对照组基础上给予金匱肾气丸加减联合活血中药(熟地黄 15 g, 肉桂 3 g, 淡附片 4 g, 补骨脂 12 g, 淫羊藿 8 g, 杜仲 12 g, 山茱萸 15 g, 淮山药 15 g, 枸杞子 15 g, 制首乌 12 g, 黄精 15 g, 当归 10 g, 赤芍 10 g, 桃仁 6 g, 鸡血藤 10 g), 每日 1 剂。

1.2.3 益气补肾组:在西药对照组基础上给予金匱肾气丸加减联合益气中药(黄芪 30 g, 炒白术 10 g, 党参 12 g, 熟地黄 15 g, 肉桂 3 g, 淡附片 4 g, 补骨脂 12 g, 淫羊藿 8 g, 杜仲 12 g, 山茱萸 15 g, 淮山药 15 g, 枸杞子 15 g, 制首乌 12 g, 黄精 15 g), 每日 1 剂。

3 组均治疗 6 个月,同时辅以对症支持治疗,主要包括成分输血、预防感染和抗感染治疗。若血红蛋白(Hb) < 60 g/L,可输红细胞;若血小板计数(PLT) < 20 × 10⁹/L,或有明显出血倾向者,可输注血小板;选用对致病菌敏感的抗菌药物控制感染。

1.3 观察指标:观察患者治疗前后血象、外周血淋巴细胞亚群及血清 γ -干扰素(IFN- γ)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)变化。

1.4 疗效评定:参照《血液病诊断及疗效标准》^[1]分为基本治愈、缓解、明显进步、无效。

1.5 统计学方法:使用 SPSS 15.0 统计软件处理数据,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,正态分布的指标采用方差分析,计数指标采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组血常规变化比较(表 2):3 组患者治疗后白细胞计数(WBC)、Hb、PLT 均较治疗前明显升高(均 $P < 0.05$);而治疗后 3 组 WBC、Hb、PLT 比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

2.2 3 组外周血淋巴细胞亚群变化比较(表 2):补肾活血组和益气补肾组治疗后 CD4⁺ 比例均较治疗前增多,但 CD8⁺ 比例却较治疗前减少,CD4⁺/CD8⁺ 比值均较治疗前明显增加(均 $P < 0.05$);两中药组 CD4⁺、CD8⁺ 表达及 CD4/CD8 比值与西药对照组比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。3 组治疗前后 CD3⁺ 比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

2.3 3 组外周血 IFN- γ 、TNF- α 水平比较(表 3):3 组治疗后 IFN- γ 、TNF- α 均较治疗前明显下降(均 $P < 0.05$),以补肾活血组下降最为明显,与西药对照组同期比较差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 3 3 组外周血 IFN- γ 、TNF- α 变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数(例)	IFN- γ (ng/L)	TNF- α (ng/L)
西药对照组	治疗前	30	45.70 ± 40.20	33.54 ± 19.24
	治疗后	30	30.46 ± 12.62 ^a	20.43 ± 11.83 ^a
补肾活血组	治疗前	30	46.20 ± 39.43	36.67 ± 14.60
	治疗后	30	21.62 ± 9.46 ^{ab}	15.48 ± 12.50 ^{ab}
益气补肾组	治疗前	30	42.65 ± 32.57	32.84 ± 16.96
	治疗后	30	25.43 ± 10.16 ^a	17.43 ± 9.86 ^a

注：与本组治疗前比较，^a $P < 0.05$ ；与西药对照组比较，^b $P < 0.05$

2.4 3 组临床疗效比较(表 4):补肾活血组和益气补肾组总有效率均较西药对照组明显提高(均 $P < 0.05$)。两中药组疗效比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 4 3 组临床疗效比较

组别	例数 (例)	临床疗效(例)				总有效率 [% (例)]
		基本治愈	缓解	明显进步	无效	
西药对照组	30	2	12	6	10	66.7(20)
补肾活血组	30	4	14	8	4	86.7(26) ^a
益气补肾组	30	3	15	7	5	83.3(25) ^b

注：与西药对照组比较，^a $P < 0.01$ ，^b $P < 0.05$

3 讨论

慢性再障属于骨髓衰竭性疾病，临床表现为全血细胞减少、骨髓增生降低，常并发感染、出血。该疾病具有病程长、病情易反复的特点，较难得到完全根治，严重影响患者的生活质量，并可延长重症患者的住院时间及重要器官的功能恢复^[2-3]。对慢性再障的治疗，目前主要集中于免疫调节剂（环孢霉素 A）、雄激素的使用，总有效率约为 70%^[4-5]，但疗效欠佳，且长期用药不良反应大。因此，寻找更为有效的治疗方法很有必要。

祖国医学并无再障之说，但根据再障所表现的贫血、出血，常伴发热的特点，将其归于“虚劳”、“髓劳”等范畴，认为先天肝肾不足、后天劳役失养、邪毒之气乘虚而入是主要的病因病机，因此，从肾论治的主轴必须贯穿多年，慢性再障病程迁延，“久病必瘀”、“久病必虚”，瘀不化去，阻于髓骨，则阻碍造血生精，所谓“旧血不去，新血不生”^[6-7]。慢性再障患者在西药治疗的基础上，加用益气补肾、补肾活血方药，可提高治疗效果^[8-10]。

有学者发现，再障患者常存在甲襞、球结膜的微循环障碍，骨髓血管内皮生长因子、血管密度的下降，可协同参与造成骨髓造血微环境的异常，故认为患者体内微循环障碍同样可能是影响疾病的重要因素^[11-12]。血行于脉外即为瘀，再障患者虽有出血倾向，但同时亦存在内瘀之像，不可一味行凉血止血之法，在补肾基础上加用活血药可起到补血而不留瘀、行血而不伤正的目的^[13-15]。而补肾活血法治疗再障是依据从肾论治结合活血生血。自 2009 年来，本院采用中西医结合方法，在环孢素联合激素治疗基础上，加用补肾活血、益气补肾中药复方，在补肾生髓的基础上，加用益气、活血药，益气生血，气血同源，益气补肾以促进骨髓造血，取得了很好的疗效。治疗 6 个月后 3 组患者外周血 WBC、Hb、PLT 均较治疗前明显回升，中药组总有效率较西药对照组明显提高。提示以补肾中药为基础，尤其补肾活血法能显著提高慢性再障的治疗效果。

目前对再障发病机制的研究主要集中于细胞免疫功能异常，主要表现为辅助性 T 细胞（Th1/Th2 比例异常）^[16-18]。本研究发现，补肾活血组和益气补肾组 CD4⁺ 细胞增多，同时表达 CD8⁺ 细胞减少，CD4⁺/CD8⁺ 比值明显增大；而两个中药治疗组 CD4⁺、CD8⁺ 表达及 CD4⁺/CD8⁺ 比值较西药对照组明显改善，提示补肾中药尤其补肾活血可通过调节免疫功能，改善造血组织的血供，提高慢性再障的疗效。

负调控是一个包括造血细胞与调控因子、基质细胞及造血细胞自身调节等多因素、多环节的调控过程。IFN- γ 、TNF- α 通过多种不同的途径抑制骨髓造血或加速造血干/祖细胞的凋亡，从而引起再障的发生^[19-24]。本研究发现，通过补肾活血法联合西药治疗后，患者外周血 IFN- γ 、TNF- α 水平明显下降，提示补肾活血法可通过减少造血负调控因子提高慢性再障患者的治疗效果。

慢性再障治疗周期长，起效慢，在使用免疫抑制剂及雄激素基础上加用补肾为基础的中药可提高疗效。本研究通过对补肾活血法、益气补肾法及单纯西药治疗 3 组疗效比较，发现补肾活血法、益气补肾法能显著提高慢性再障的总体疗效。在调节免疫功能、降低造血负调控因子表达等方面，补肾活血法优势更为明显。

参考文献

- [1] 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].2版.北京:科学出版社,1998:33-38.
- [2] 王美平,姜利,朱波,等.机械通气患者贫血的临床观察研究[J].中华危重病急救医学,2012,24(2):70-73.
- [3] 阙斌,马长生,聂绍平,等.慢性贫血对冠心病患者血运重建术后院内结果的影响[J].中华危重病急救医学,2007,19(11):641-643.
- [4] Kim SY, Lee JW, Lee SE, et al. The characteristics and clinical outcome of adult patients with aplastic anemia and abnormal cytogenetics at diagnosis[J]. Genes Chromosomes Cancer, 2010, 49(9):844-850.
- [5] Shin SH, Yoon JH, Yahng SA, et al. The efficacy of rabbit antithymocyte globulin with cyclosporine in comparison to horse antithymocyte globulin as a first-line treatment in adult patients with severe aplastic anemia: a single-center retrospective study[J]. Ann Hematol, 2013, 92(6):817-824.
- [6] 赵琳,肖燕,金润铭.再生障碍性贫血发病机制研究进展[J].中国实用儿科杂志,2011,26(7):545-548.
- [7] Schrezenmeier H, Korper S, Hochsmann B. Immunosuppressive therapy for transplant-ineligible aplastic anemia patients[J]. Expert Rev Hematol, 2015, 8(1):89-99.
- [8] 吴迪炯,周郁鸿,沈一平.慢性再生障碍性贫血中医认识及优势进展[J].中华中医药学刊,2012,30(3):500-502.
- [9] 于清华,王树庆.慢性再生障碍性贫血的中医辨证分型机制研究进展[J].医学综述,2010,16(21):3270-3272.
- [10] 刘永华,方炳木,江锦红,等.“益肾生血方”联合西药治疗慢性再生障碍性贫血疗效观察[J].中华中医药学刊,2012,30(7):1514-1515.
- [11] 方炳木,刘永华,江锦红,等.益肾生血方联合西药治疗慢性再

- 生障碍性贫血 40 例[J]. 中国中医药科技, 2013, 20(5): 548-549.
- [12] 孙伟正, 于壮, 田静, 等. 骨髓生血抑制剂抑制慢性再生障碍性贫血患者骨髓造血细胞凋亡的实验研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2001, 8(3): 140-142.
- [13] 吕连华, 勾宗蓉, 李圃, 等. 再生障碍性贫血的研究进展[J]. 医学综述, 2011, 17(19): 2944-2946.
- [14] 赵宗江, 张新雪. 慢性再生障碍性贫血的中医药研究[J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(11): 2635-2637.
- [15] 晁荣, 席亚明, 靳蕊蕊. 黄芪注射液治疗再生障碍性贫血疗效和安全性的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(10): 1205-1209.
- [16] 梁毅, 陈志雄, 丘和明. 活髓片与四物汤对再生障碍性贫血小鼠骨髓基质细胞的影响比较[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(6): 327-330.
- [17] 唐旭东, 刘锋, 李柳, 等. 补肾中药联合 ATG 或 ALG 治疗重型再生障碍性贫血预后因素分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(8): 250-254.
- [18] 何淑姬, 蒋能刚, 曾婷婷, 等. 免疫抑制治疗对再生障碍性贫血患者外周血淋巴细胞胞浆内 TNF- α /IFN- γ 表达的影响[J]. 中国实验血液学杂志, 2011, 19(3): 689-691.
- [19] 张涛, 孙秉中, 冯琦. 急性与慢性再生障碍性贫血患者 IL-4、IFN- γ 及 TNF- α 诱生水平的对比研究[J]. 中华血液学杂志, 2000, 21(10): 530.
- [20] 吕晓虹, 孔栋玲. 妊娠合并再生障碍性贫血自体脐血移植 1 例[J]. 中华危重病急救医学, 2001, 13(6): 361.
- [21] 乔丽津, 贾万英, 李静岩, 等. 复方皂矾丸治疗小儿再生障碍性贫血疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(4): 237-237.
- [22] Desmond R, Townsley DM, Dumitriu B, et al. Eltrombopag restores trilineage hematopoiesis in refractory severe aplastic anemia that can be sustained on discontinuation of drug [J]. Blood, 2014, 123(12): 1818-1825.
- [23] Saracco P, Quarello P, Iori AP, et al. Cyclosporin A response and dependence in children with acquired aplastic anaemia: a multicentre retrospective study with long-term observation follow-up [J]. Br J Haematol, 2008, 140(2): 197-205.
- [24] 张守琳, 齐德杰, 孙伟正. 骨髓生血颗粒对 CAA 患者骨髓单个核细胞 c-met 受体 mRNA 表达水平的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(5): 329-330, 334.

(收稿日期: 2015-01-23)

(本文编辑: 李银平)

• 书讯 •

《热射病防治技术手册》由人民军医出版社出版发行

中国人民解放军第四〇一医院重症医学科李海玲教授组织主编的《热射病防治技术手册》由人民军医出版社出版发行, 全国各地新华书店均有售, 定价: 25.0 元/本。

《热射病防治技术手册》是一部热射病防治方面的工具书, 共 11 章约 17 万字。详细阐述了热射病的流行病学特点、发病原因、病理生理机制、临床表现、辅助检查、诊断、监测技术、现场急救与后送、治疗方案、预防与健康宣教、护理、预后及管理策略等。

本书内容简明实用, 指导性强, 可以作为基层部队卫生预防宣教、急救后送指导教材, 以及供二、三线医院救治热射病参考。



《急诊内科手册》第 2 版由人民卫生出版社出版发行

南方医科大学附属深圳宝安医院急诊医学科张文武教授组织主编的《急诊内科手册》第 2 版由人民卫生出版社出版发行, 全国各地新华书店均有售, 定价: 53.0 元/本。

本书是一部急诊内科学方面的工具书, 共 16 章约 83 万字。分别叙述了常见内科急症症状的诊断思路与处理原则, 休克、多器官功能障碍综合征、急性中毒、水电解质与酸碱平衡失调, 内科各系统疾病急诊的诊断与治疗措施等, 并较详细地介绍了内科常用急救诊疗技术。内容丰富, 资料新颖, 实用性强, 是急诊医师、内科医师和社区医师必备的工具书, 并可作为急诊医学教学和进修的参考读物。



《腹部心肺复苏学》由人民军医出版社出版发行

武警总医院急救医学中心主任王立祥教授主编的《腹部心肺复苏学》由人民军医出版社出版发行, 全国各地新华书店均有售, 定价: 198.0 元/本, 购书服务电话: 4006-120-160。

《腹部心肺复苏学》是国内外第一部系统阐述腹部心肺复苏(CPR)的大型专著。第一篇全面论述了腹部 CPR 的概念、范畴、特征与途径, 深度解析了腹部 CPR 的解剖生理基础以及“腹泵”等参与复苏的“多泵机制”原理, 着重诠释了腹部加压 CPR 的研究与转化。第二篇系统归纳总结了腹部 CPR 的实验研究结果与临床实践案例。第三篇深刻揭示了 CPR 研究的现状、技术及趋势, 从整合医学的全新理念出发, 揭示腹部 CPR 的内在规律。本书内容翔实, 科学性强, 对于从事临床医学与基础医学的医界同仁具有重要的阅读价值。

