

补肾填精益髓方对慢性再生障碍性贫血 出血及感染的影响

吴玉霞¹ 袁忠² 马西虎¹ 黄志惠¹ 费飞¹

(1 新疆医科大学附属中医医院血液科, 乌鲁木齐, 830011; 2 新疆医科大学附属中医医院肾病科, 乌鲁木齐, 830011)

摘要 目的:观察从补肾填精益髓法对慢性再生障碍性贫血(Chronic Aplastic Anemia, CAA)出血及感染的影响。方法:符合入选病例标准的CAA门诊及住院患者56例,据辨证首先予以分层,分层原则是依据肾阳虚、肾阴虚、阴阳两虚发病率,比例选择2:2:1。下一步进入随机分组。随机分为2组,在支持疗法相同的情况下,治疗组给予依据辨证分型的受试药物,对照组施以受试药完全一致的模拟剂。每组疗程均为6个月。比较2组及治疗组3型治疗后中医证候疗效及血象、出血与感染次数等相关指标的变化。结果:1)中医证候疗效比较:治疗组及对照组总有效率分别为71.42%(20/28)、30.71%(6/28),2组比较差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组中肾阳虚型有效率优于其他证型,差异有统计学意义($P < 0.05$);2)外周血象比较:治疗组各项指标均有改善,与治疗前比差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组中肾阳虚型各项指标改善优于其他证型,差异有统计学意义($P < 0.05$);3)出血及感染情况(次数)比较:治疗组与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$),与对照组治疗后比较差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组中肾阳虚型组低于其他证型组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:补肾填精益髓中药能明显提高中医证候疗效,提高血细胞水平,减轻出血及感染的发生避免慢性再障疾病进一步加重,对慢再障的缓解率和生活质量提高均有很好的作用。

关键词 补肾填精益髓方;慢性再生障碍性贫血;出血及感染

Effect of Bushen Tianjing Yisui Decoction on Bleeding and Infection in Treating Patients with Chronic Aplastic Anemia

Wu Yuxia¹, Yuan Zhong², Ma Xihu¹, Huang Zhihui¹, Fei Fei¹

(1 Department of Hematology, The affiliated Traditional Chinese Medical Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China; 2 Department of Nephrology, The affiliated Traditional Chinese Medical Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China)

Abstract Objective: To observe the effect of Bushen Tianjing Yisui Decoction (BTYD) on bleeding and infection in treating patients with chronic aplastic anemia (CAA). **Methods:** Fifty-six patients with CAA were randomly divided into two groups. Twenty-eight patients in the treatment group were divided into 3 pattern types, namely kidney-yang-deficiency, kidney-yin-deficiency and kidney-yin & yang-deficiency (with the ratio of 2:2:1) and were orally administered with BTYD in accordance with their patterns. The rest 28 patients were administered with same traditional Chinese medicine simulation agent in the control group. The therapeutic course was 6 months. Peripheral blood cells and the frequency of bleeding and infection before and after treatment were observed and TCM patterns clinical efficacy of the treatment was evaluated. **Results:** (1) Comparison in TCM patterns: The effect rate of in the treatment group was 71.42% (20/28) and 30.71% (6/28) in the control group, respectively, showing a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The improvement of the kidney-yang-deficiency group in treatment groups were superior to that of the other patterns group ($P < 0.05$). (2) Comparison in peripheral blood: The improvement of peripheral blood in the treatment group were superior to those in the control group ($P < 0.05$). The kidney-yang-deficiency group in treatment groups were superior to the other patterns group ($P < 0.05$). (3) The frequency of bleeding and infection in the treatment group were lower than that in the control group ($P < 0.05$). The kidney-yang-deficiency group in treatment groups were lower than the other patterns groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** Bushen Tianjing Yisui Decoction (BTYD) on CAA may degrade the frequency of bleeding and infection and also improve remission rate of CCA and quality of life.

Key Words Bushen Tianjing yisui Decoction; CAA; Bleeding and infection

中图分类号:R259 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.08.028

再生障碍性贫血是一种难治性造血衰竭性疾病,我国再生障碍性贫血的发病率为0.74/10万,其

中CAA占4/5^[1]。目前对慢性再障的西医治疗包括环孢素联合雄性激素及对症输血支持治疗等,但因

不良反应较重限制西药的长期应用,中医治疗该病具有其特有的优势,深入研究具有深刻的意义。中医学认为,CAA 属于虚劳、虚损等范畴。肾虚髓枯中医学认为是再障发病的关键病机,补肾益髓法则是治疗再障的基本方法且取得明显的疗效^[2]。本课题对联合应用补肾填精益髓法治疗慢性再障疗效及对出血感染情况进行研究取得良好结果,旨在明确中医药治疗的价值和优势,形成优化可行的中医药临床治疗方案适用于基层推广,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 8 月至 2015 年 10 月新疆医科大学附属中中医院血液科符合入选病例标准的 CAA 门诊及住院患者 56 例。纳入标准:1) WBC $< 2.0 \times 10^9/L$, 中性粒细胞绝对值在 $< 1.0 \times 10^9/L$; 2) PLT $< 50.0 \times 10^9/L$; 3) 同时符合西医诊断标准^[3]和中医证候辨证标准(参照《2009 年国家中医药管理局“十一五”重点专科髓劳病临床诊疗方案》), 年龄 ≥ 14 岁。自愿加入本研究, 纳入前应签署知情同意书。患者在本人签署知情同意书后, 还应由其监护人签署知情同意书。排除标准: 1) 活动性感染、出血, 无法摆脱血小板输注者。2) 急性肝炎患者或总胆红素 $> 12 \text{ mg/dL}$; 肾功能不全, 血肌酐 $> 3 \text{ mg/dL}$ 。3) 严重的心脏疾患伴心功能异常者。4) 患有任何类型的精神病疾患者。5) 糖尿病及其他严重的代谢疾病。6) 同时参加其他研究试验的患者。7) 先天性再生障碍性贫血。8) 重型再生障碍性贫血(包括 I 型和 II 型)。9) 妊娠。10) 对试验用药物成分已知过敏者。

1.2 分组方法

1.2.1 分组对照方法 本研究再障辨证分型分为 3 型, 据辨证首先予以分层, 分层原则是依据肾阳虚、肾阴虚、阴阳两虚发病率, 比例选择 2:2:1。下一步进入随机分组。

1.2.2 随机化方案 该课题将由中央随机系统实现随机化过程, 并培训与指导各试验中心应用中央随机系统。各临床试验中心在按入选病例标准确定受试者进入临床试验前, 通过咨询电话获得随机号, 并按照相对应的受试药物编号将受试者分配至相应的治疗组别。

1.2.3 盲法设计与实施 随机化方法由经过医学统计培训的专业人员采用 SAS 1.0 软件, 以计算机产生随机排列表进行分组。研究过程采用双盲法, 保证患者对自己所处的研究组情况不知。

1.2.4 对照方法 本研究采用随机单盲, 即按随机

化方法将符合入选标准的分层后的受试者随机分 2 组, 在 2 组支持疗法相同情况下, 治疗组予以依据辨证分型的受试药物, 对照组施以包装、规格、外观、颜色、味道、气味、服法与受试药完全一致的模拟剂。

1.3 治疗方法

1.3.1 治疗药物 治疗组: 1) 肾阳虚型治法: 温肾壮阳, 填精益髓。参考方药: 右归丸加减。处方选药: 熟地黄 15 g、山茱萸 15 g、淮山药 15 g、制首乌 18 g、茯苓 15 g、黄精 15 g、菟丝子 15 g、补骨脂 15 g、淫羊藿 15 g、仙茅 15 g、巴戟天 9 g、当归 15 g、鸡血藤 15 g、焦山楂 15 g、肉桂 6 g、黄芪 30 g、党参 20 g、鹿角片 10 g、薏苡仁 20 g、仙鹤草 15 g、紫珠草 30 g、生地榆 10 g、防风 12 g。2) 肾阴虚型治法: 滋阴益肾, 填精益髓。参考方药: 左归丸加减。处方选药: 熟地黄 15 g、生地榆 15 g、山茱萸 15 g、淮山药 15 g、制首乌 18 g、黄精 15 g、女贞子 15 g、墨旱莲 15 g、菟丝子 15 g、补骨脂 15 g、茯苓 15 g、当归 15 g、鸡血藤 15 g、炙鳖甲 15 g、焦山楂 15 g、枸杞子 18 g、陈皮 6 g、薏苡仁 20 g、仙鹤草 15 g、紫珠草 30 g、生地榆 10 g、防风 12 g、白术 10 g。3) 肾阴阳两虚型治法: 滋阴壮阳, 填精益髓。参考方药: 左归丸合右归丸加减。处方选药: 熟地黄 15 g、山茱萸 15 g、制首乌 18 g、女贞子 15 g、墨旱莲 15 g、补骨脂 15 g、鹿角胶 15 g、肉苁蓉 9 g、淫羊藿 15 g、淮山药 15 g、茯苓 15 g、当归 15 g、鸡血藤 15 g、黄芪 30 g、焦山楂 15 g、陈皮 6 g、神曲 10 g、仙鹤草 15 g、紫珠草 30 g、生地榆 10 g、防风 15 g。对照组: 按照随机双盲原则对照组药物由炒麦芽、神曲、苦味剂、赋形剂制成包装、规格、外观、颜色、味道、气味、服法与受试药完全一致的模拟剂。

1.3.2 维持西药治疗 雄激素(任选其一): 1) 丙酸睾酮, 50 ~ 100 mg/次, 肌注, qd 或 qod; 2) 康力龙 6 ~ 12 mg/d, 分 3 次口服; 3) 十一酸睾酮 80 ~ 120 mg/d, 分次口服。环孢素: 常用剂量 3 ~ 6 mg/kg · d

1.3.3 支持治疗 输血及感染防护。

1.4 随访 以 3 个月为 1 个疗程, 连续观察 2 个疗程; 随访内容包括治疗前后中医证候评分, 外周血象, 出血、感染发生次数(包括呼吸系、胃肠道系、泌尿系、生殖系、皮肤软组织等)。中医证候疗效判定参照参照卫生部 2002《中药新药临床应用指导原则》^[4]: 以神疲乏力、面色苍白、心悸气短, 腰膝酸软等为主要证候, 按轻、中、重度分为 3 级并分别记为 2, 4, 6 分或 1, 2, 3 分不等。中医症候疗效评定按尼莫地平法计算。积分率 = (疗前积分 - 疗后积分) \div 疗前积分 $\times 100\%$ 。疗效标准为: 临床痊愈: 积分

率降低 >95% ; 显效: 积分率降低 >70% ; 有效: 积分率降低 >30% ; 无效: 积分率降低 <30% 。

1.5 统计学方法 数据处理采用 SPSS 13.0 统计软件进行。计量资料采用 *t* 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, 所有检验均以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗 2 个疗程(6 个月)后中医证候疗效比较 治疗组总有效率为 71.42%, 对照组总有效率为 30.71%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组中肾阳虚型有效率优于其他证型, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组及治疗组不同中医证型间中医证候疗效比较

| 组别 | 例数 | 显效 | 良好 | 进步 | 无效 | 有效率(%) |
|-------|----|----|----|----|----|--------|
| 治疗组 | 28 | 5 | 6 | 9 | 8 | 71.42 |
| 肾阳虚型 | 12 | 3 | 2 | 6 | 1 | 83.33 |
| 肾阴虚型 | 11 | 1 | 3 | 2 | 5 | 45.00 |
| 阴阳两虚型 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 60.00 |
| 对照组 | 28 | 2 | 3 | 5 | 18 | 35.71 |

表 2 2 组及治疗组不同中医证型间血象比较

| 组别 | 例数 | 时间 | Hb g/L | WBC ($\times 10^9/L$) | PLT ($\times 10^9/L$) | GR (%) |
|--------|----|-----|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 治疗组 | 28 | 治疗前 | 49.39 \pm 5.90 | 2.46 \pm 0.42 | 46.73 \pm 6.22 | 41.69 \pm 10.42 |
| | | 治疗后 | 90.36 \pm 6.99 | 4.17 \pm 0.19 | 65.16 \pm 6.11 | 66.54 \pm 9.41 |
| 肾阳虚型 | 12 | 治疗前 | 48.32 \pm 6.10 | 2.61 \pm 0.52 | 45.91 \pm 5.99 | 42.09 \pm 8.92 |
| | | 治疗后 | 89.66 \pm 6.83 | 4.28 \pm 0.21 | 64.96 \pm 5.91 | 67.04 \pm 10.01 |
| 肾阴虚型 | 11 | 治疗前 | 48.32 \pm 6.10 | 2.58 \pm 0.49 | 45.91 \pm 5.99 | 41.89 \pm 9.91 |
| | | 治疗后 | 56.67 \pm 5.96 | 3.00 \pm 0.19 | 51.54 \pm 1.01 | 50.04 \pm 8.98 |
| 肾阴阳两虚型 | 5 | 治疗前 | 49.21 \pm 5.82 | 2.44 \pm 0.38 | 46.11 \pm 5.89 | 43.11 \pm 8.91 |
| | | 治疗后 | 57.58 \pm 6.36 | 3.08 \pm 0.29 | 53.01 \pm 0.98 | 49.05 \pm 9.08 |
| 对照组 | 28 | 治疗前 | 50.29 \pm 5.74 | 2.42 \pm 0.31 | 48.03 \pm 1.02 | 42.09 \pm 9.82 |
| | | 治疗后 | 55.36 \pm 4.98 | 3.18 \pm 0.23 | 52.12 \pm 1.29 | 48.54 \pm 10.43 |

表 3 2 组及治疗组不同中医证型间出血及感染情况(发生次数)比较

| 组别 | 例数 | 时间 | 出血次数 | 感染次数 |
|--------|----|-----|-----------------|-----------------|
| 治疗组 | 28 | 治疗前 | 6.89 \pm 1.98 | 5.52 \pm 1.23 |
| | | 治疗后 | 3.09 \pm 0.91 | 2.51 \pm 1.10 |
| 肾阳虚型 | 12 | 治疗前 | 7.10 \pm 2.01 | 4.98 \pm 1.12 |
| | | 治疗后 | 2.18 \pm 1.12 | 2.22 \pm 1.09 |
| 肾阴虚型 | 11 | 治疗前 | 6.91 \pm 1.93 | 5.48 \pm 0.93 |
| | | 治疗后 | 4.89 \pm 0.89 | 3.82 \pm 1.08 |
| 肾阴阳两虚型 | 5 | 治疗前 | 7.19 \pm 1.87 | 5.62 \pm 1.03 |
| | | 治疗后 | 5.09 \pm 1.97 | 3.45 \pm 1.09 |
| 对照组 | 28 | 治疗前 | 7.01 \pm 2.03 | 5.50 \pm 1.20 |
| | | 治疗后 | 5.49 \pm 0.96 | 4.50 \pm 0.98 |

2.2 治疗 2 个疗程(6 个月)后外周血象比较 治疗组各项指标均有改善, 与治疗前比差异有统计学意义($P < 0.05$), 治疗组中肾阳虚型各项指标改善优于其他证型, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见

表 2。

2.3 2 组患者治疗 2 个疗程(6 个月)出血及感染情况(次数)比较 治疗组出血及感染情况(次数)与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 与对照组治疗后比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 治疗组中肾阳虚型组出血及感染情况(次数)低于其他证型组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

再生障碍性贫血(Aplastic Anemia, AA)以骨髓造血功能衰竭和全血细胞减少为特征, 贫血、出血和感染等为其临床表现。发病原因大多不明, 可能与化学、物理、生物等因素损伤造血干细胞有关, 有关 AA 病理机制研究的不断深入为其诊断水平的提高以及治疗方案选择提供新的理论依据。近年来的实验研究结果显示 T 淋巴细胞介导的造血干细胞免疫损伤是 AA 发生的病理基础^[5-6], 西医对于 CAA 的治疗主要为免疫抑制剂(环孢素)联合雄性激素的治疗, 有部分患者效果不理想或因药物不良反应而不能耐受不能长期服用, 从 50 年代后期我国即开始研究中西医结合治疗再障, 尤其对补肾填精益髓法治疗再障报道和研究较多, 使 CAA 疗效得到明显提高^[7-9]。

很多 CAA 患者有腰膝酸软、遗精阳痿、月经不调等肾虚症状, 且始终贯穿在整个病程中。脾胃为后天之本, 为气血生化之源, 造血的必要原料由脾胃的运化所提供, 肾生髓、髓生血, 气血生化必须得到肾中精气的充养、肾元真气的气化才能生生不息。因此, CAA 肾虚不能生髓是再障发病的本质, 贯穿疾病的始终, 通过回顾分析近年来有关文献, 很多临床及实验研究显示补肾中药在治疗再生障碍性贫血方面取得理想的疗效, 主要是通过刺激造血干/祖细胞生长、调节免疫、改善造血微环境等方面发挥作用^[10-13], 其作用机制与中医学肾生髓、髓生血理论相符合。另外, 经过长期的临床观察, 对于出血、感染导致慢性再障疾病加重的观点已在全国范围内达成共识^[14-15]。

基于以上研究, 本研究联合补肾中药治疗慢性再障, 根据中医辨证不同, 药物的组方配伍虽然有所不同, 但均以补肾益髓为基础, 对中医证候疗效及对出血与感染的干预作用的观察, 结果显示: 补肾益髓中药能明显提高中医证候疗效, 提高血细胞水平, 减轻出血及感染的发生避免慢性再障疾病进一步加重, 对慢再障的缓解率和生活质量提高均有很好的

(下接第 1503 页)

- [4] Posadzki P, Zhang J, Lee MS, et al. Acupuncture for chronic nonbacterial prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review[J]. J Androl, 2012, 33(1):15-21.
- [5] 鲁功成, 曾甫清. 现代泌尿外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2003:180-182.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:68-73.
- [7] 李小滨, 曾媛媛, 谭友果, 等. 认知行为疗法联合药物治疗改善慢性前列腺炎患者临床症状的疗效观察[J]. 海南医学, 2013, 24(11):1580-1582.
- [8] Sugimoto M, Oka M, Tsunemori H, et al. Effect of a phytotherapeutic agent, Eviprost, on prostatic and urinary cytokines/chemokines in a rat model of nonbacterial prostatitis[J]. Prostate, 2011, 71(4):438-444.
- [9] Lv C, Zhong Z, Wu Z, et al. Nonbacterial prostatitis in Kunming mouse induced by long-term stimuli of passive sexual abstinence[J]. J Androl, 2010, 31(3):244-249.
- [10] 王海峰, 赖建平, 万旭辉, 等. 盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合前列安栓治疗慢性非细菌性前列腺炎 152 例疗效观察[J]. 四川医学, 2012, 33(12):2117-2118.
- [11] 赵光恒, 张芳, 刘仁斌. 中药保留灌肠联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎 32 例临床观察[J]. 河北中医, 2014, (5):729-730, 731.
- [12] Fan S, Hao ZY, Zhang L, et al. Increased chromogranin A and neuron-specific enolase in rats with chronic nonbacterial prostatitis induced by 17-beta estradiol combined with castration[J]. Int J Clin Exp Pathol, 2014, 7(7):3992-3999.
- [13] Yuan Z, Liu X, Deng W, et al. Correlation study of chronic nonbacterial prostatitis with the levels of COX-2 and PGE2 in prostatic secretion[J]. Int Urol Nephrol, 2014, 46(10):1871-1875.
- [14] 许青河, 邵四海. 盐酸坦索罗辛对慢性前列腺炎患者局部免疫功能的影响[J]. 中国现代医生, 2013, 51(16):72-73, 80.
- [15] 徐红亮. 盐酸坦索罗辛胶囊在慢性非细菌性前列腺炎中的应用[J]. 中国医药导报, 2015, 12(6):99-102.
- [16] 齐进春, 黎玮, 张艳平, 等. 中药内服配合坐浴治疗慢性前列腺炎的临床疗效观察[J]. 中国医药导报, 2011, 8(31):126-127.
- [17] 朱亚瑾. 雷公藤多甙片治疗慢性肾小球肾炎的疗效观察[J]. 海峡药学, 2010, 22(7):157-158.
- [18] 杨镒艳, 张唯力, 欧阳洁. 雷公藤多甙对慢性非细菌性前列腺炎大鼠 ICAM-1、TNF- α 表达的影响[J]. 中国男科学杂志, 2007, 21(4):24-28.
- [19] 徐斌先, 陈卫国, 金雷, 等. III型慢性前列腺炎患者血清 IL-8、L-10、TNF- α 检测的临床价值[J]. 现代泌尿外科杂志, 2012, 17(2):167-169.

(2015-11-18 收稿 责任编辑:王明)

(上接第 1499 页)

作用,明确补肾益髓中医药治疗 CAA 的价值和优势,为临床提供可行的中医药治疗方案以便于基层的推广应用。

参考文献

- [1] 全国白血病与再生障碍性贫血流行病学调查协作组. 全国再生障碍性贫血发病调查[J]. 中国医学科学院学报, 1992, 14(1):69.
- [2] 张荣华, 蒋文明, 谭晶. 右归补肾方治疗慢性再生障碍性贫血脾肾阳虚证临床疗效观察[J]. 中医药导报, 2011, 17(4):29-30.
- [3] 张之南, 沈梯. 血液病诊断及疗效标准[S]. 3 版. 北京: 科学出版社, 2007:173.
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 3 版. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:163.
- [5] 王雪野, 韩梅, 杨广民, 等. 再生障碍性贫血患者外周血 CD4⁺CD25⁺调节性 T 细胞及 Foxp3 的变化及临床意义[J]. 中国免疫学杂志, 2009, 25(3):271-274.
- [6] 王西阁, 王檬, 刘松, 等. 环孢素对慢性再生障碍性贫血患儿外周血 T 调节细胞及 Foxp3 表达的影响[J]. 中国当代儿科杂志, 2011, 13(12):936-939.
- [7] 张荣华, 蒋文明, 谭晶. 右归补肾方治疗慢性再生障碍性贫血脾肾阳虚证临床疗效观察[J]. 中医药导报, 2011, 17(4):29-30.
- [8] 毕明昌. 补肾生血法治疗慢性再障的临床观察及对 CTL 的影响[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2013.
- [9] 张亚军, 李小梅. 补肾活血法治疗慢性再生障碍性贫血临床研究[J]. 河南中医, 2015, 35(9):2161-2162.
- [10] 唐旭东, 张姗姗, 麻柔, 等. 补肾中药为主中西医结合治疗再生障碍性贫血的免疫学机制及疗效预测指标探讨[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(4):1101-1105.
- [11] 张晓艳, 孙伟正. 补肾中药治疗再生障碍性贫血机制研究[J]. 中医药信息, 2006, 23(6):9-11.
- [12] 陆嘉惠, 周永明, 胡明辉. 生血合剂对慢性再生障碍性贫血患者 T 细胞表型变化干预研究[J]. 上海中医药杂志, 2006, 40(12):18-19.
- [13] 孙伟正, 罗梅宏, 蒋宁, 等. 补髓生血冲剂对慢性再生障碍性贫血患者血清 Fas、Bcl-2 表达作用[J]. 中国实验方剂学杂志, 2001, 7(4):54-55.
- [14] 陶丽菊, 陈诗强, 王小超. 再生障碍性贫血医院感染特点及危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(3):342-344.
- [15] 陈艳鑫. 慢性再生障碍性贫血致重因素浅析[A]. 中华中医药学会第二届岐黄论坛·血液病中医药防治分论坛论文集[C]. 2104.

(2016-03-08 收稿 责任编辑:王明)