

补肾中药为主的中西医结合方法治疗 再生障碍性贫血的实践与展望

王文儒¹ 丁晓庆¹ 唐旭东²

(1. 北京中医药大学东方医院血液科, 北京 100078; 2. 中国中医科学院西苑医院血液科, 北京 100091)

【摘要】再生障碍性贫血 (aplastic anemia, AA) 是一组以造血干细胞损伤、骨髓脂肪化、外周血全血细胞减少为特征的骨髓造血功能衰竭性疾病。中国中医科学院西苑医院血液科一直致力于 AA 的临床和基础研究, 提出 AA 的病程大致可分为以异常免疫为主和以骨髓衰竭为主两个阶段, 发现非重型再生障碍性贫血 (non-severe aplastic anemia, NSAA) 患者主要以肾阳虚型为主, 重型 AA (SAA) 患者以肾阴虚型为主, 血小板和网织红细胞能反映 AA 患者的临床疗效和累积生存率; 临床采用以补肾中药为主的中西医结合方法治疗 AA 疗效显著, 能有效改善患者免疫系统紊乱状态, 为 AA 的中西医治疗推广提供依据。

【关键词】再生障碍性贫血; 中西医结合; 补肾中药

DOI: 10.16025/j.1674-1307.2024.04.025

再生障碍性贫血 (aplastic anemia, AA) 是一组由于化学、物理、生物因素及不明原因引起的骨髓造血功能衰竭性疾病, 以造血干细胞损伤、骨髓脂肪化、外周血全血细胞减少为特征^[1]。我国 AA 患病率高达 $7.4/10^6$ 人, 是世界患者人数最多的国家^[2]。AA 分为重型 AA (severe AA, SAA) 和非重型 AA (NSAA)。目前, 国外主要采用免疫抑制剂和骨髓移植治疗, 其中免疫抑制剂包括抗胸腺球蛋白 (ATG)/抗淋巴细胞球蛋白 (ALG) 和环孢素 A (CsA), 雄激素仅作为“补救”或“替代”治疗措施^[3]; 而国内主要采用免疫抑制剂、雄激素与补肾中药联合治疗 AA^[4]。我科一直致力于 AA 的临床和基础研究, 取得了丰硕的成果。本文对补肾中药为主的中西医结合方法治疗 AA 进行总结和展望, 为临床 AA 的诊疗提供参考依据。

1 AA 概述

1.1 免疫紊乱在 AA 发生发展中的作用

免疫介导的造血功能抑制是造成骨髓衰竭的重要因素^[5]。AA 中细胞毒性 T 细胞 (CTL) 异常

活化, 分泌大量造血负调控因子, 诱发“细胞因子风暴”, 损伤骨髓内造血干/祖细胞 (HSC/HPC)^[6]。既往研究^[7-9]证实, SAA 患者存在免疫功能异常状态, 活化的 T 淋巴细胞 (CD25⁺T、HLA-DR⁺T、CD45RO⁺T、CD8⁺γδT) 异常增多, 其中活化的 CD8⁺T 能分泌多种造血负调控因子, 包括 γ-干扰素 (IFN-γ)、肿瘤坏死因子-α (TNF-α) 等, 这些高水平的造血负调控因子上调 CD34⁺ 细胞 Fas 抗原表达, 介导造血细胞凋亡, 最终导致骨髓造血功能衰竭。研究也证实, T 淋巴细胞及相关细胞因子水平异常在 AA 发病过程中占重要地位^[6, 10]。卢学春等^[11]通过动物模型研究证实, 骨髓间充质干细胞向脂肪细胞过度分化与 CD4⁺/CD8⁺ 值降低、白介素 (IL)-2 和 IFN-γ 等分泌增多相关; 此外对各 T 淋巴细胞亚型的分析发现, 辅助性 T 细胞 1 (Th1)/Th2 细胞比例失衡、Treg 细胞缺乏、Th17 和 IL-17 升高会抑制骨髓造血功能, 进而造成外周血细胞 (如白细胞、红细胞和血小板) 减少^[11]。

研究发现, 免疫紊乱、骨髓衰竭是本病的重

基金项目:国家自然科学基金面上项目 (82074258, 82274502); 第二批北京市研究型病房示范建设项目 (BCRW202108); 中国中医科学院科技创新工程 (CI2021A01701); 北京中医药大学新教师启动基金项目 (2023-JYB-XJSJJ044)

作者简介:王文儒, 女, 30 岁, 博士, 主治医师。研究方向: 中西医结合治疗血液病。

通信作者:唐旭东, E-mail: tangxudong001@163.com

引用格式:王文儒, 丁晓庆, 唐旭东. 补肾中药为主的中西医结合方法治疗再生障碍性贫血的实践与展望[J]. 北京中医药, 2024, 43(4): 438-442.

要病机，两者间关系密切^[4, 12-13]。AA 发病之初抗原刺激→Th1、Th17 等增多→IFN- γ 、IL-2、IL-17 等造血负调控因子分泌增加→CTL 淋巴细胞增殖→Fas 与 FasL 介导造血细胞凋亡→骨髓造血功能衰竭。“细胞因子风暴”可能贯穿于 AA 的整个病程中，但大部分中后期 AA 患者，其主要矛盾转为骨髓衰竭。AA 的病程大致可分为以异常免疫为主和以骨髓衰竭为主两个阶段。SAA 以异常免疫为主，而 NSAA 以骨髓衰竭为主，两个阶段间可能存在过渡或交叉^[14]。

1.2 AA 的中医证型

综上所述，AA 疾病发生发展过程可概括为某种抗原刺激，引起异常免疫，引发细胞因子风暴，导致骨髓造血功能衰竭^[4, 15]。与之相对应的中医分型为，以异常免疫为主阶段的患者，以 SAA 多见，多为肾阴虚型，以骨髓衰竭为主阶段的患者，以 NSAA 为多，多见肾阳虚型^[16]。研究发现，NSAA 的中医辨证分型以肾阳虚证为主（55.00%），其次是肾阴阳两虚证（36.82%），肾阴虚证最少（8.18%）^[17]。“异常免疫”为主和“骨髓衰竭”为主间的过渡或交叉阶段是否表现为“肾阴阳两虚”仍需进一步研究证实。

1.3 不同证型 AA 的免疫状态

随着现代分子生物学与免疫学理论、技术的广泛应用，诸多学者对 AA 中医证型及其分子机制进行深入探讨，丰富了中医理论的科学内涵。研究发现，AA 患者中淋巴细胞亚群、免疫相关因子和相关基因表达异常，且在不同中医证型（肾阴虚、肾阳虚）间存在差异，如肾阳虚证以免疫球蛋白（Ig）A<1.8 g/L、IgG<2.0 g/L、IgM<1.0 g/L、补体 C3<1.05 g/L 或 C4<0.25 g/L 为特征，而肾阴虚证患者 IgA>1.8 g/L、IgG>2.0 g/L、IgM>1.0 g/L、补体 C3>1.05 g/L 或 C4>0.25 g/L^[17]。此外，由于 AA 各证型间病理基础存在差异，部分实验室指标能有效阐明 AA 各中医证型的病理特征和病程发展，侧面反映患者现阶段状态。如 IL-2 具有抗肿瘤效应，能促进 T 细胞增殖及分化，并增加其杀伤活性^[18]。研究发现，IL-2 在肾阳虚组中明显升高，在肾阴虚组中明显降低，提示与肾阴虚患者比较，肾阳虚患者处于免疫抑制状态^[19]；肾阴虚证比肾阳虚证 T-bet 通路异常活化程度更高、T 淋巴细胞向 Th1 偏移^[20-21]；免疫指标血清补体 C3、C4 含量，T 细胞亚群 CD3、CD4、CD8 表达水平，共刺激因

子 CD3⁺CD28⁺、体液免疫指标 IgA 等，在肾阳虚证组、肾阴阳两虚证组和肾阴虚证组间存在显著差异^[7, 22]。

2 中西医结合治疗 AA 的实践

2.1 补肾为主的中西医结合方案

中医治疗 AA 经历了从“气血辨证→脾肾脏腑辨证→以补肾为中心”的转变，“肾髓坚固，气血皆从”。针对 AA “肾虚血亏”的基本病机，中医在治疗上以“补肾”为主，临床多在此基础上，根据患者病情辨证施治、选方用药。采用系统评价的方法，对 7 大文献库从建库—2019 年 10 月 5 日发表的随机对照研究进行分析，共纳入 60 篇文献，3 732 例研究对象，发现补肾中药联合 CsA 和雄激素的总有效率、完全缓解率明显优于单用 CsA 和雄激素，能更好地促进外周血细胞和骨髓造血细胞的恢复，且肝肾功能异常发生率更低^[16]。

笔者认为 NSAA 脾肾亏虚是根本，正气不足是关键，感染和出血是导致 NSAA 患者疾病进展和病情恶化的重要因素，在临床治疗中应把握好未病先防、既病防变的原则^[23-24]。中医在调节免疫功能、降低感染率和出血率、减轻雄激素与免疫抑制剂的不良反应、提高生活质量等方面具有优势。用中医药进行早期干预，调理气血阴阳平衡，最终达到“阴平阳秘”之状态，可减轻邪毒内侵对骨髓造成的二次或多次打击，预防病情恶化，降低病死率。

西苑医院采用中西医结合治疗 AA，NSAA 的总有效率达 91.7%^[25]，SAA 的总有效率达 82.9%^[26]。在临床以补肾为法，主要采用口服补肾方，以六味地黄丸联合四君子汤加减。方药组成：熟地黄、生地黄、山茱萸、牡丹皮、茯苓、泽泻、女贞子、萆薢、补骨脂、菟丝子、何首乌、桑椹、枸杞子、锁阳、巴戟天、党参、炒白术、桂枝、白芍和炙甘草等。六味地黄丸为滋阴补肾的古方，主治肾阴亏虚、精亏髓少证，运用三补三泻、升降有序，正所谓“壮水之主以制阳光”；四君子汤作为补气健脾的基本方，对脾胃气虚证疗效显著，诸药甘温平和、补而不滞、利而不峻；在此基础上加补骨脂、何首乌、锁阳、巴戟天等温补肾阳之品以充命门之火，同时辅以女贞子、枸杞子、桑椹、菟丝子等益精填髓之品，以防偏补肾阳而至相火妄动，萆薢在补肾温脾同时又有祛风除湿之功，联合六味地黄丸中“三泻”（茯

苓、泽泻、牡丹皮)使全方补而不滞、泻而不伤^[27]。研究发现,采用补肾方联合西药(十一酸睾酮、CsA)治疗NSAA,其在改善中医证候方面显著好于单纯西药治疗(94.4% vs 78.8%)^[28],外周血细胞恢复均优于单纯西药治疗,尤其对肾阳虚证的治疗效果更加显著,可减少依赖输血患者的输血量,降低感染发生率^[29-30]。此外,在补肾基础上增加活血中药,能有效调节骨髓成纤维细胞生长因子,进而改善骨髓造血微环境,促进细胞增殖,提高疗效^[31]。

由于SAA病情重、进展快的特点,中医治疗时应把握时机,与免疫抑制和移植等治疗方法相结合,进而发挥更好的治疗效果。治疗SAA,应在以异常免疫为主和以骨髓衰竭为主2个阶段的分界“点”,选择联合用药策略^[32]。以异常免疫为主阶段应以免疫抑制剂联合补肾活血解毒中药治疗,以骨髓衰竭为主阶段应以雄激素联合补肾中药治疗。既往研究发现,补肾方联合抗胸腺细胞球蛋白(ATG/ALG)的中西医结合治疗方案可降低SAA病死率,患者3、5、10、15年的预计生存率分别为84%、80%、75%、75%^[26, 32]。

2.2 中西医结合治疗的作用机制和预测指标

研究发现,补肾为主的中西医结合疗法能有效改善AA患者免疫紊乱,调整T细胞亚群,治疗后AA患者CD3⁺、CD3⁺CD8⁺、CD45RO⁺、CD4⁺CD45RO⁺、CD8⁺CD45RO⁺、Th1/Th2明显升高,CD3⁻CD19⁺、CD3⁻CD16⁺CD56⁺、CD3⁺CD8⁺HLA-DR⁺明显减低^[7-8, 22]。本研究团队联合全国16家单位开展NSAA致重因素的中医药干预研究,发现补肾可调节细胞因子与激素水平,使NSAA的感染率下降20%左右^[28, 33]。

研究发现,血小板和网织红细胞能有效反映AA患者的临床疗效和累积生存率,为临床治疗AA提供了良好的早期预测和观察指标。研究发现,血小板计数 $<10 \times 10^9/L$ 的SAA患者,在予以1个月补肾为主中西医结合治疗后,1、3年的累积生存率最高;在予以2个月补肾为主中西医结合治疗后,1、3、5年的累积生存率最高;治疗3个月后,3年的累积生存率最高^[34]。同时研究发现,血小板计数与T淋巴细胞水平呈负相关,外周血中CD3⁺CD19⁺T细胞比例降低和CD3⁺CD34⁺T细胞比例增加的患者,予以中西医结合治疗后血小板升高趋势更大^[35]。网织红细胞 $(10 \sim 20) \times 10^9/L$ 和

$20 \times 10^9/L$ 的SAA患者在予以补肾中药联合ATG/ALG治疗1~6个月后,1、3、5、10年的累积生存率均优于 $<10 \times 10^9/L$ 的SAA患者;治疗2、3个月后,网织红细胞 $(10 \sim 20) \times 10^9/L$ 的患者累积生存率最高,1、3、5、10年累积生存率均为100%;治疗6个月后,网织红细胞 $>20 \times 10^9/L$ 的患者1、3、5、10年累积生存率分别为100%、96%、89.1%、89.1%。提示网织红细胞可作为SAA治疗过程中评价早期疗效的指标^[36]。

3 中西医结合治疗AA的展望

3.1 AA中西医结合治疗靶点的探索

研究证实,细胞免疫功能异常是造成骨髓造血功能衰竭的重要原因,2个阶段之间可能存在过渡或交叉阶段,为临床针对性治疗提供理论基础^[4, 13]。补肾中药不仅能改善AA患者T细胞亚群及相关细胞因子的异常情况,通过缓解免疫系统紊乱状态来促进造血干细胞功能的恢复,还能改善骨髓造血微环境,从而促进细胞增殖,进而达到治疗效果^[12, 17-26]。未来将开展更深层次补肾中药的物质基础研究,包括有关自噬与免疫^[37]、线粒体能量代谢与免疫等相关课题,多角度、多层次、多靶点充实和完善补肾中药治疗AA的体系,为提升补肾中药治疗AA的国际认可提供支持。

3.2 AA中医临床实践指南的发展

指南的科学性、实用性、适用性和规范性直接影响了疾病的临床诊疗决策。国内缺乏公认的AA中医或中西医结合临床实践指南,西苑医院基于文献复习、专家意见以及临床研究结果,编写了世界卫生组织西太区《中医循证临床实践指南》^[38]中的AA中医指南(2010版),并在2019年进行了修订^[39]。该指南提出了不同中医证型中机体免疫功能有显著区别,推动并主持编辑了AA中医临床指南,较全面地论述了AA的预防、诊断依据、病机论述、治疗方法和疗效评价等,对中医及中西医结合治疗AA的诊断和治疗加以规范,增加了AA临床诊疗的科学性和适用性,为临床应用中医药AA诊治提供了建议和方案,以发挥中医药特色和疗效优势。2012年,由浙江省中医院牵头全国5家单位,从指南的适用性、采用率、疗效性、安全性、经济性等方面进行客观评价,对AA已有的中医诊疗指南开展了全国范围内的修订。下一步需重视对循证证据的筛选,推动组织多地域、多中心进行的补肾中药治疗AA的随机、对照

研究,推动补肾中药为主治疗 AA 的队列研究和真实世界研究,促进指南的修订,争取更多中心加入补肾中药治疗 AA 的规范化研究中,以推动 AA 中医指南的修订和推广。

3.3 AA 的中西医结合治疗推广

国际上治疗 AA 主要采用免疫抑制剂和骨髓移植,我国以慢性 AA 为主,中西医结合治疗具有一定优势^[15]。根据既往研究,笔者提出根据不同病期阶段的临床特点选择不同的中西医结合综合治疗方案,充分应用血小板、网织红细胞等早期预测指标,将中医证型与病理机制(异常免疫和骨髓衰竭)相结合,充分发挥中医优质,增强疗效、降低不良反应、提高预后水平。

AA 的中医干预方案的社区推广需要与三级医院联动,加强社区医生的培训。开展名医治疗 AA 学术思想研究,形成名医治疗 AA 的知识库及诊疗方案,凝练名医治疗 AA 的学术思想,培养一批中医治疗 AA 的学术人才。

4 小结

综上,在临床诊治中应重视 AA 免疫紊乱和骨髓衰竭的病机过渡和交叉,充分发挥临床指标和中医证型对疾病的病理特征、病程发展和预后疗效的预测作用,以指导免疫抑制剂和造血治疗的选择,以及中医清热解毒、补肾养血治法的调整,为我国 AA 中西医结合治疗的规范化、特色化提供依据。

参考文献

- [1] LI HC, ZHOU CJ, SHEN YY, et al. Research progress on the hematopoietic microenvironment in aplastic anemia [J]. *Eur J Haematol*, 2023, 111(2):172-180.
- [2] 中华医学血液学分会红细胞疾病学组.再生障碍性贫血诊断治疗专家共识[J].*中华血液学杂志*, 2017, 38(1):1-5.
- [3] DING SX, FU R. New trends in nontransplant therapy for acquired aplastic anemia[J]. *Curr Pharm Des*, 2022, 28(21):1730-1737.
- [4] 唐旭东,丁宇斌,麻柔.中西医结合治疗成人重型和输血依赖性非重型再生障碍性贫血体会[J].*北京中医药*, 2020, 39(2):160-163.
- [5] GIUDICE V, SELLERI C. Aplastic anemia: Pathophysiology [J]. *Semin Hematol*, 2022, 59(1):13-20.
- [6] DURRANI J, GROARKE EM. Clonality in immune aplastic anemia: Mechanisms of immune escape or malignant transformation[J]. *Semin Hematol*, 2022, 59(3):137-142.
- [7] 唐旭东,麻柔,刘锋,等.再生障碍性贫血 CD4⁺/CD8⁺T 亚群的 CD45RA⁺/RO⁺表达与中医辨证分型的相关性研究[J].*四川中医*, 2006, 24(1):14-16.
- [8] 唐旭东,麻柔,刘锋,等.再生障碍性贫血患者 T 细胞 CD45RA/RO 表达与中医辨证分型的相关性[J].*中医杂志*, 2006, 47(3):212-214.
- [9] 唐旭东,麻柔,刘锋,等.再生障碍性贫血 $\gamma\delta$ T 细胞亚群的表达与中医辨证分型的相关性研究[J].*中华中医药杂志*, 2005, 20(10):598-601.
- [10] JAVAN MR, SAKI NN, MOGHIMIAN-BOROJENI B. Aplastic anemia, cellular and molecular aspects[J]. *Cell Biol Int*, 2021, 45(12):2395-2402.
- [11] 卢学春,杨波,迟小华,等.再生障碍性贫血病因学的新探索:异常免疫诱导骨髓间充质干细胞的过度脂肪化(英文)[J].*解放军医学杂志*, 2014, 39(3):173-179.
- [12] 唐旭东,张姗姗,许勇钢,等.T 胞亚群在重型再生障碍性贫血治疗中的疗效预测价值[J].*中医杂志*, 2013, 54(20):1755-1758.
- [13] 唐旭东,张姗姗,麻柔,等.补肾中药为主的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.
- [14] 唐旭东,麻柔,刘锋,等.再生障碍性贫血中医辨证分型的客观量化与临床意义[J].*中华中医药杂志*, 2008, 23(9):780-783.
- [15] 徐述,刘锋,麻柔.第八届全国中西医结合血液学学术会议纪要[J].*中国中西医结合杂志*, 2008, 28(2):187-188.
- [16] 唐旭东,麻柔,刘锋,等.补肾中药治疗再生障碍性贫血的系统评价[C].*中国中西医结合学会血液学专业委员会.第八届全国中西医结合血液病学术会议论文集*. [出版者不详], 2007:1.
- [17] 唐旭东,许勇钢,李柳,等.慢性再生障碍性贫血患者免疫球蛋白和补体水平与中医证型的相关性研究[J].*国医论坛*, 2014, 29(3):17-19.
- [18] NIEDERLOVA V, TSYKLAURI O, KOVAR M, et al. IL-2-driven CD8 T cell phenotypes: implications for immunotherapy[J]. *Trends Immunol*, 2023, 44(11):890-901.
- [19] 唐旭东,许勇钢,李柳,等.慢性再生障碍性贫血患者的细胞因子水平与中医证型的相关性研究[J].*世界中西医结合杂志*, 2014, 9(6):648-650.
- [20] 李芮,丁宇斌,王文儒,等.补肾生血方治疗慢性再生障碍性贫血的临床疗效及对 T 细胞亚群、T-bet 与 GATA3 表达的影响[J].*中国实验方剂学杂志*, 2022, 28(15):94-101.
- [21] 杨晓红,唐旭东,许勇钢,等.转录因子 T-bet 和 GATA-3 对再生障碍性贫血免疫失衡的作用[J].*广东医学*, 2010, 31(3):290-292.
- [22] 唐旭东,麻柔,刘锋,等.再生障碍性贫血 CD3⁺CD25⁺和

- CD3⁺HLA-DR⁺T 细胞亚群的表达与中医辨证分型的相关性研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2006, 12(11): 850-852.
- [23] 李芮, 唐旭东. 基于“补肾健脾、益气补血”思路辨治慢性再生障碍性贫血[J]. 北京中医药, 2021, 40(7): 730-731.
- [24] 毛悦, 靳楠, 王文儒, 等. 麻柔运用顾护脾胃冲和之气法治再生障碍性贫血经验[J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29(10): 1745-1748.
- [25] 唐旭东, 张姗姗, 麻柔, 等. 再生障碍性贫血选用免疫抑制剂或雄激素治疗预测指标的初步研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(2): 106-110.
- [26] 唐旭东, 刘锋, 李柳, 等. 以补肾中药为主联合抗淋巴细胞球蛋白/抗胸腺细胞球蛋白治疗重型再生障碍性贫血的预测因素[J]. 世界中医药, 2018, 13(4): 813-817, 821.
- [27] 刘健, 李芮, 毛悦, 等. 血肉有情之品治疗难治性再生障碍性贫血理论探析[J]. 浙江中医药大学学报, 2022, 46(2): 161-165.
- [28] 蒋佩珍, 丁宇斌, 王文儒, 等. 补肾生血法与益气养血法联合西药治疗再生障碍性贫血的前瞻性随机双盲安慰剂对照的多中心临床研究[J]. 中医杂志, 2022, 63(11): 1043-1050.
- [29] 刘健, 张朝畅, 张盛琪, 等. 补肾填精方联合西药治疗再生障碍性贫血血小板影响因素的预测研究[J]. 世界中医药, 2023, 18(12): 1708-1714.
- [30] 吕妍, 李芮, 唐旭东. 补肾生血法和益气养血法治疗再生障碍性贫血的血常规变化规律比较及分阶段治疗模式[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(14): 73-79.
- [31] 吴杰, 潘琳莉, 王静, 等. 补肾生血中药治疗慢性再生障碍性贫血疗效及对碱性成纤维细胞生长因子、Rho 家族成员 A 蛋白水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(24): 2649-2651, 2697.
- [32] 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.
- [33] 刘健, 王文儒, 丁宇斌, 等. 补肾填精方联合西药治疗再生障碍性贫血有效患者临床因素分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2022, 29(7): 127-133.
- [34] 唐旭东, 刘锋, 李柳, 等. 血小板计数在以补肾中药为主联合 ATG/ALG 治疗重型再障的预测作用[J]. 时珍国医国药, 2018, 29(5): 1266-1270.
- [35] 丁宇斌, 唐旭东. 肾虚型慢性再障患者 CD3⁺CD19⁻和 CD3⁺CD25⁺T 细胞与血小板的多重线性回归分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(11): 3882-3886.
- [36] 唐旭东, 刘锋, 李柳, 等. 网织红细胞计数在以补肾中药为主联合 ATG/ALG 治疗重型再生障碍性贫血中的预测作用[J]. 河南中医, 2018, 38(10): 1546-1551.
- [37] 王文儒, 丁晓庆, 杨秀鹏, 等. 补肾健脾方对再生障碍性贫血患者细胞自噬的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(14): 80-87.
- [38] 中国中医科学院. 中医循证临床实践指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 72-94.
- [39] 中国中医科学院. 中医循证临床实践指南[M]. 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2020: 79-86.

Practice and prospect of treating aplastic anemia with integration of traditional Chinese and western medicine mainly with Chinese herbal medicines for tonifying kidney

WANG Wenru¹, DING Xiaqing¹, TANG Xudong²

(1. Department of Hematology, Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China; 2. Department of Hematology, Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091)

ABSTRACT Aplastic anemia (AA) is a group of bone marrow hematopoietic failure characterized by hematopoietic stem cell injury, bone marrow adipose disease and peripheral blood pancytopenia disease. The Hematology Department of Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences has been devoted to the clinical and basic research of AA and first proposed that the occurrence and development of AA can be roughly divided into two stages, that is abnormal immunity and bone marrow failure. At the same time, it was found that the patients with kidney Yang deficiency type were mainly seen in NSAA patients, and kidney Yin deficiency type were mainly found in SAA patients. Platelets and reticulocytes can reflect the clinical efficacy and cumulative survival rate of AA patients; the clinical application of integrated traditional Chinese and western medicine based on Chinese herbal medicines for tonifying kidney has significant curative effect, which can effectively improve the immune system disorder of AA patients. On the basis of previous studies, we participated in the compilation of TCM clinical practice guidelines for AA, providing a basis for the promotion of integrative TCM and western medicine treatment for AA.

Keywords Aplastic anemia; integrated traditional Chinese and western medicine; Chinese herbal medicines for tonifying kidney

(收稿日期: 2023-09-14)