

# 健脾生血颗粒治疗轻中度活动期系统性红斑狼疮合并贫血的临床观察

范高俊<sup>1</sup> 潘静<sup>2</sup> 刘益源<sup>1</sup> 裴学军<sup>3</sup> 肖飞<sup>3</sup>

(1 湖北中医药大学中医临床学院,武汉,430060; 2 武汉市中西医结合医院中医部,武汉,430022; 3 健民集团儿童药物研究院,武汉,430052)

**摘要** 目的:观察健脾生血颗粒对轻中度活动期系统性红斑狼疮合并贫血的影响。方法:将47例符合系统性红斑狼疮合并贫血的患者随机分为对照组和治疗组。对照组给予糖皮质激素(泼尼松/甲泼尼龙),治疗组给予糖皮质激素(泼尼松/甲泼尼龙)+健脾生血颗粒,持续观察2个月。观察治疗贫血的有效率及治疗前后血红蛋白(Hb)、血细胞比容(HCT)、血清铁蛋白(SF)、SLE活动性及ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub>的变化以及激素使用量。结果:治疗组总有效率与对照组无统计学意义( $P>0.05$ )。2组Hb、HCT、SF及SLEDAI积分治疗后较治疗前均有显著改善( $P<0.05$ );治疗1个月后治疗组Hb、HCT、SF较对照组有统计学意义( $P<0.05$ ),SLEDAI积分较对照组无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后治疗组Hb、HCT、SF及SLEDAI积分较对照组无统计学意义( $P>0.05$ )。2组ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub>治疗前后有统计学意义( $P<0.05$ );治疗1个月和2个月后,2组ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub>均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗1个月后,2组激素使用总量无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗2个月后,2组激素使用总量有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:健脾生血颗粒具有改善轻中度活动期系统性红斑狼疮合并贫血的作用,且较单独使用激素,起效更快,值得临床推广应用。

**关键词** 健脾生血颗粒;轻中度活动期;系统性红斑狼疮;贫血

## Clinical Observation of Tonifying Spleen and Blood Generating Granule in Treatment of Systemic Lupus Erythematosus with Anemia in Mild to Moderate Active Stage

Fan Gaojun<sup>1</sup>, Pan Jing<sup>2</sup>, Liu Yiyuan<sup>1</sup>, Pei Xuejun<sup>3</sup>, Xiao Fei<sup>3</sup>

(1 Chinese Medicine of Hubei University, Wuhan 430060, China; 2 Wuhan Integrative Medicine Hospital, Wuhan 430022, China; 3 Children's Hospital in Jianmin Group, Wuhan 430052, China)

**Abstract Objective:** To observe the effect of Tonifying Spleen and Blood Generating Granule on mild to moderate active systemic lupus erythematosus with anemia. **Methods:** A total of 47 patients with systemic lupus erythematosus with anemia were randomly divided into control and treatment groups. The control group received glucocorticoids (prednisone / methylprednisolone), the treatment group received glucocorticoids (prednisone / methylprednisolone) and Tonifying Spleen and Blood Generating Granule. The effective rate of anemia and the changes of hemoglobin (Hb), hematocrit (HCT), serum ferritin (SF), SLE activity and ESR, IgA, IgG, C<sub>3</sub>, and the amount of hormone usage of the two groups were observed after 2 months. **Results:** The effective rate between the treatment group and the control group showed no significant difference ( $P>0.05$ ). There were significant differences ( $P<0.05$ ) in two groups' Hb, HCT, SF and SLEDAI score ( $P<0.05$ ); one month after treatment, the Hb, HCT, SF of the two groups were significantly different ( $P<0.05$ ), but SLEDAI scores of showed no significant difference ( $P>0.05$ ); Hb, HCT, SF and SLEDAI score ( $P<0.05$ ) showed no differences after the treatment. The ESR, IgA, IgG, C<sub>3</sub> of the two groups were significantly different ( $P<0.05$ ) but after 1 month of treatment, it showed no significant differences ( $P>0.05$ ) as well as total hormone dosage ( $P>0.05$ ). After 2 months of treatment, the total amount of hormone dosage of the two groups was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Tonifying Spleen and Blood Generating Granule can improve mild to moderate anemia in systemic lupus erythematosus with faster effect than using hormones alone, which is worthy of clinical application.

**Key Words** Tonifying Spleen and Blood Generating Granule; Mild to moderate active stage; Systemic lupus erythematosus; Anemia

中图分类号:R242 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.09.034

基金项目:武汉市科技攻关计划(编号:2013070204020053)

作者简介:范高俊(1989—),男,湖北孝感人,在读硕士研究生,研究方向:主要从事中医药防治肾病

通信作者:潘静(1969—),女,湖北武汉人,副主任医师,硕士生导师,研究方向:主要从事中医药防治肾病及风湿免疫疾病的临床与科研, E-mail:panjingfm@sina.com

系统性红斑狼疮 (Systemic Lupus Erythematosus, SLE) 是一种累及多器官多系统的自身免疫性疾病, 临床表现多样, 85% 以上的 SLE 患者常有血液系统受累<sup>[1]</sup>, 而贫血最为常见, 活动期 SLE 患者贫血的发生率高达 60% ~ 90%<sup>[2]</sup>, 影响患者的生活质量及生存时间。SLE 合并贫血的病因主要与免疫反应有关, 非免疫因素也有一定影响, 现代医学主要通过激素及免疫抑制剂调节免疫控制病情。健脾生血颗粒是中西复方制剂, 可健脾和胃、养血安神, 现多用于气血亏虚型缺铁性贫血。本研究旨在考察健脾生血颗粒联合激素治疗轻中度活动期 SLE 合并贫血的有效性及其安全性, 为健脾生血颗粒的二次开发提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013 年 3 月至 2016 年 5 月武汉市中西医结合医院风湿科住院部和门诊 SLE 合并贫血患者 47 例, 随机分为 2 组, 其中对照组 23 例, 男 2 例, 女 21 例, 年龄 25 ~ 53 岁, 平均年龄 (41.17 ± 11.32) 岁, 病程 6 ~ 40 个月, 平均病程 (26.17 ± 13.34) 个月; 治疗组 24 例, 男 2 例, 女 22 例, 年龄 26 ~ 54 岁, 平均年龄 (40.24 ± 11.76) 岁。47 例患者近 1 个月未使用免疫抑制剂, 均口服激素 (泼尼松/甲泼尼龙), 折合泼尼松量 0.5 ~ 1 mg/kg, 平均 (36.50 ± 9.15) mg。2 组患者在年龄、性别、病程、病情等方面无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.2 诊断标准 1) SLE 诊断标准: 依据 1997 年美国风湿病学会修订版 SLE 分类标准<sup>[3]</sup>, 且排除感染、肿瘤和其他结缔组织疾病后诊断为 SLE。并依据 2000 年修订的临床 SLEDAI 积分<sup>[4]</sup>, 纳入 5 分 ≤ SLEDAI 积分 ≤ 14 分轻中度活动期的 SLE 患者。2) 贫血诊断标准: 参考《内科学》诊断标准<sup>[5]</sup>: 男性 < 120 g/L, 女性 > 110 g/L。

1.3 排除标准 1) 不符合 SLE 合并贫血诊断标准; 2) SLEDAI 积分 ≥ 15 分或 ≤ 4 分; 3) 近 1 月内合并使用了除糖皮质激素以外的其他免疫抑制剂; 4) 除外肾性贫血, 继发于消化道疾病的营养不良性贫血, 慢性出血、阵发性血红蛋白尿、脾功能亢进、放疗及化疗、某些药物导致的血细胞减少; 5) 原发性血液系统疾病; 6) 合并有呼吸系统、心脑血管、肝、肾等严重原发病或严重感染等并发症; 7) 依从性差, 未按规定用药、资料不全等影响疗效判断者。

1.4 治疗方法 对照组、治疗组根据患者 SLE 活动性及病情综合判断, 活动期给予折合泼尼松量 0.5

~ 1 mg/kg, 晨起顿服, 并根据患者 SLE 活动性及病情缓慢撤药; 病情控制后稳定期给予最小维持剂量激素 (泼尼松/甲泼尼龙), 折合泼尼松量 2.5 ~ 15 mg, 晨起顿服。治疗组给予健脾生血颗粒 (健民药业集团股份有限公司生产, 国药准字 Z10940043), 3 次/d, 3 袋/次, 冲服。所有患者连续治疗 2 个月, 不使用其他免疫抑制剂及补血药物。

1.5 观察指标 治疗前、治疗 1 个月及治疗后分别检测 2 组患者 Hb、HCT、SF、ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub> 以及计算 SLEDAI 积分, 统计患者激素使用量和观察患者的症状体征。

1.6 临床疗效评定 参照《中药新药临床研究指导原则·第二辑》<sup>[6]</sup>。临床痊愈: 男性 > 120 g/L, 女性 > 105 g/L, 临床症状消失。显效: 临床症状明显好转, 贫血程度分级由重度转为轻度 (改善 2 级以上)。有效: 临床症状有好转, 贫血程度改善 1 级。无效: 临床症状及贫血程度分级无改善。

1.7 统计学方法 使用 SPSS 19.0 统计软件, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 2 组间比较使用  $t$  检验; 计数资料采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  有统计学意义。

## 2 结果

2.1 治疗后 2 组贫血临床疗效比较 对照组痊愈 14 例, 显效 6 例, 有效 1 例, 无效 2 例, 总有效率为 91.3%。治疗组痊愈 17 例, 显效 5 例, 有效 1 例, 无效 1 例, 总有效率为 95.8%。治疗组临床疗效与对照组无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组患者的临床疗效比较 [n(%)]

| 组别  | 例数 | 痊愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率  |
|-----|----|----|----|----|----|-------|
| 对照组 | 23 | 14 | 6  | 1  | 2  | 91.3  |
| 治疗组 | 24 | 17 | 5  | 1  | 1  | 95.8* |

注: 与对照组比较, \*  $P > 0.05$ 。

2.2 2 组 Hb、HCT、SF 及 SLEDAI 积分治疗前后比较 2 组 Hb、HCT、SF 及 SLEDAI 积分治疗后均较治疗前有显著改善 ( $P < 0.05$ )。治疗 1 个月后治疗组 Hb、HCT、SF 较对照组有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); SLEDAI 积分较对照组无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后治疗组 Hb、HCT、SF 及 SLEDAI 积分较对照组无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 2。

2.3 2 组治疗前后非特异性炎症反应及免疫指标比较 2 组 ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub> 治疗前后有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗 1 个月后, 2 组 ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub> 无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后 2 组 ESR、IgA、IgG、C<sub>3</sub> 无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 3。

表2 2组Hb、HCT、SF及SLEDAI积分变化情况( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间    | Hb(g/L)                     | HCT(L/L)                  | SF( $\mu$ g/L)            | SLEDAI积分         |
|-----|-------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| 对照组 | 治疗前   | 68.63 $\pm$ 11.52           | 20.58 $\pm$ 3.67          | 14.75 $\pm$ 2.76          | 13.36 $\pm$ 3.57 |
|     | 治疗1个月 | 87.48 $\pm$ 9.93            | 29.33 $\pm$ 3.71          | 19.14 $\pm$ 2.52          | 8.14 $\pm$ 2.86  |
|     | 治疗后   | 129.63 $\pm$ 9.67*          | 37.46 $\pm$ 3.62*         | 27.34 $\pm$ 3.49*         | 4.85 $\pm$ 2.19* |
| 治疗组 | 治疗前   | 67.95 $\pm$ 12.32           | 21.53 $\pm$ 3.47          | 15.03 $\pm$ 2.19          | 13.52 $\pm$ 4.21 |
|     | 治疗1个月 | 110.82 $\pm$ 10.64 $\Delta$ | 36.42 $\pm$ 4.38 $\Delta$ | 26.96 $\pm$ 3.58 $\Delta$ | 7.23 $\pm$ 3.14  |
|     | 治疗后   | 132.47 $\pm$ 10.85*         | 39.05 $\pm$ 3.55*         | 30.25 $\pm$ 3.87*         | 4.42 $\pm$ 2.23* |

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组治疗1个月比较, $\Delta P < 0.05$ 。

表3 2组非特异性炎症反应及免疫指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间    | ESR(mm/h)         | IgA(g/L)         | IgG(g/L)          | C <sub>3</sub> (g/L) |
|-----|-------|-------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| 对照组 | 治疗前   | 31.53 $\pm$ 4.67  | 4.37 $\pm$ 1.52  | 24.67 $\pm$ 3.72  | 0.32 $\pm$ 0.16      |
|     | 治疗1个月 | 25.82 $\pm$ 5.24  | 3.54 $\pm$ 1.23  | 19.22 $\pm$ 4.16  | 0.68 $\pm$ 0.21      |
|     | 治疗后   | 17.44 $\pm$ 3.59* | 2.91 $\pm$ 1.05* | 14.52 $\pm$ 2.84* | 0.97 $\pm$ 0.26*     |
| 治疗组 | 治疗前   | 32.48 $\pm$ 4.71  | 4.74 $\pm$ 1.73  | 25.13 $\pm$ 4.21  | 0.29 $\pm$ 0.13      |
|     | 治疗1个月 | 24.54 $\pm$ 4.82  | 3.59 $\pm$ 1.18  | 18.85 $\pm$ 3.47  | 0.71 $\pm$ 0.29      |
|     | 治疗后   | 18.19 $\pm$ 3.75* | 3.06 $\pm$ 1.27* | 13.96 $\pm$ 3.62* | 1.21 $\pm$ 0.32*     |

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

2.4 2组治疗前后激素使用总量比较 2组治疗前激素使用量无统计学意义( $P > 0.05$ )。持续治疗1个月后,2组激素使用总量无统计学意义( $P > 0.05$ )。持续治疗2个月后,治疗组较对照组激素使用总量明显减少( $P < 0.05$ )。见表4。

表4 2组激素使用量比较( $\bar{x} \pm s$ ,mg)

| 组别  | 治疗前              | 1个月总量                | 2个月总量                 |
|-----|------------------|----------------------|-----------------------|
| 对照组 | 36.25 $\pm$ 7.50 | 1 075.50 $\pm$ 10.05 | 1 915.50 $\pm$ 12.50  |
| 治疗组 | 36.45 $\pm$ 7.25 | 1 065.05 $\pm$ 11.50 | 1 605.35 $\pm$ 10.45* |

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

SLE是自身免疫介导的、以免疫性炎症反应为突出表现的弥漫性结缔组织病<sup>[7]</sup>,以血清中出现抗核抗体(ANAs)为代表的多种自身抗体以及临床出现多系统受累为主要特征。血液系统是其最常见临床表现之一,主要表现为贫血、白细胞减少、血小板减少,其中贫血最为常见,并且随着病情的迁延与发展,血液系统反复或持续受损,贫血发生率越来越高。自1985年提出SLE为造血干/祖细胞疾病<sup>[8]</sup>,近年来,SLE血液系统损害机制才得到国内外学者的重视,目前认为SLE贫血与红系祖细胞集落形成减少有关<sup>[9]</sup>。细胞免疫和体液免疫共同参与了SLE的发病,SLE患者体内存在多种自身抗体及TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、IFN- $\gamma$ 等细胞因子,经抗体包被的红细胞与具有Fc段受体的脾脏巨噬细胞及补体结合而被破坏,从而导致贫血<sup>[10]</sup>,而这些细胞因子可抑制红系祖细胞的进一步分化增殖<sup>[11]</sup>,也抑制原始红细胞的增殖

和促红细胞生成素(EPO)生成<sup>[12-13]</sup>。并且,SLE患者各种原因导致的贫血,使体内储存铁丢失与减少,同时,SLE常有铁的转运及利用异常<sup>[14]</sup>,都可导致贫血的发生与加重。总之,SLE合并贫血原因复杂,包括抗体介导的细胞破坏、细胞因子及炎症反应递质介导的铁代谢紊乱和红系祖细胞进一步分化受到抑制、骨髓造血细胞受累<sup>[15]</sup>。

健脾生血颗粒是健民药业集团股份有限公司独家生产的中西复方制剂,是以经典方剂“参苓白术散”和“四君子汤”为基础化裁,配以硫酸亚铁和维生素C。中药主要成分有党参、白术、茯苓、甘草、黄芪、鸡内金、龟甲、麦冬、五味子、龙骨、牡蛎、大枣<sup>[16]</sup>。方中党参健脾益气,补而不燥;白术健脾益气、固表止汗;茯苓健脾宁心;山药益气养阴,平补阴阳;黄芪补益脾肾,“益气利阴气”;鸡内金可健胃消食;山药、麦冬、五味子酸甘养阴,益胃阴,养脾肾;龙骨、牡蛎、龟甲潜阳填髓,益肾平肝。诸药合用健脾和胃,改善脾胃运化,促进精微物质的吸收和摄入,通过益气养血改善生血环境,提高造血功能,也减轻了贫血的心慌、乏力等症状。同时,全方益气养阴,补血安神,在纠正贫血的同时,也可改善SLE所致气阴亏虚所表现出的发热、口疮、心悸、烦躁等不适症状。西药有效成分主要为硫酸亚铁和维生素C,补充铁元素,促进血红蛋白的合成,并且维生素C可防止铁的氧化,提高铁剂的利用,提高补铁效果<sup>[17-18]</sup>,从而改善贫血指标及症状。

由结果显示,在激素调节免疫控制病情的基础

上,健脾生血颗粒可以使 Hb、HCT、SF 更快得到改善,在激素作用下减少红细胞破坏的同时,健脾生血颗粒为 Hb 的合成提供充足的铁来源,SF 更快得到提高,促进 Hb 的合成。同时,健脾生血颗粒可健脾益气、养血安神,促进脾胃的运化,气血的生成,这也可在一定程度上使 Hb、HCT 得到提高,并且也可使 SLE 气阴亏虚的症状得到改善。值得注意的是,由于健脾生血颗粒使贫血更快得以纠正,从而能更早减量激素,并且更早进入维持治疗阶段,使激素使用总量显著减少,这对于降低长期使用激素的不良反应有重要意义。

综上所述,健脾生血颗粒联合激素治疗轻中度活动期 SLE 合并贫血临床疗效确切,较单独使用激素更快控制病情,减少激素不良反应,值得临床应用。

参考文献

[1] Font J, Cervera R, Ramos-Casals M, et al. Clusters of clinical and immunologic features in systemic lupus erythematosus: analysis of 600 patients from a single center [J]. *Semin Arthritis Rheum*, 2004, 33 (4): 217-230.

[2] Giannouli S, Voulgarelis M, Ziakas PD, et al. Anaemia in systemic lupus erythematosus: from pathophysiology to clinical assessment [J]. *Ann Rheum Dis*, 2006, 65 (2): 144-148.

[3] Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus [J]. *Arthritis Rheum*, 1997, 40 (9): 1725-1725.

[4] Gladman DD, Ibanez D, Urowitz MB. Systemic lupus erythematosus disease activity index 2000. *J Rheumatol*, 2002, 29 (2): 288-291.

[5] 陆再英, 钟南山. 内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 572-573.

[6] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 [S]. 北京:

人民卫生出版社, 1995: 137-140.

[7] 中华医学会风湿病学分会. 系统性红斑狼疮诊断及治疗指南 [S]. *中华风湿病学杂志*, 2010, 14 (5): 342-346.

[8] Ikehara S, Good RA, Nakamura T, et al. Rational for bone marrow transplantation of disease [J]. *Prac Natl Acad Sci USA*, 1985, 82 (6): 2483-2487.

[9] 童秀珍, 李娟, 邹外一, 等. 系统性红斑狼疮患者骨髓基质细胞对造血干(祖)细胞的作用 [J]. *中山大学学报: 医学科学版*, 2004, 25 (2): 146-149.

[10] 邓家栋. 临床血液学 [M]. 北京: 科学技术出版社, 2001: 628-630.

[11] García Tello A, Villegas Martínez A, González Fernández AF. Hematological abnormalities in patients with systemic lupus erythematosus [J]. *An Med Interna*, 2002, 19 (10): 539-543.

[12] Adamson JW. The anemia of inflammation/malignancy: mechanisms and management [J]. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*, 2008: 159-165.

[13] Buck I, Morceau F, Grigorakaki C, et al. Linking anemia to inflammation and cancer: the crucial role of TNFalpha [J]. *Biochem Pharmacol*, 2009, 77 (10): 1572-1579.

[14] 罗雄燕, 吴凤霞, 武丽君, 等. 系统性红斑狼疮并发贫血的类型分析 [J]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2010, 4 (10): 1803-1807.

[15] 方荣成, 青玉凤, 周京国, 等. 系统性红斑狼疮伴血液系统损害的临床研究 [J]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2010, 4 (9): 1574-1579.

[16] 宋恩峰, 张彩蝶, 梅莎莎, 等. 健脾生血颗粒治疗老年人缺铁性贫血临床观察 [J]. *世界中医药*, 2016, 11 (5): 816-818.

[17] 陈春宝, 王敏, 卢伟. 健脾生血颗粒治疗儿童缺铁性贫血疗效观察 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2010, 9 (2): 191-192.

[18] 熊霖, 何粒立, 施映映. 健脾生血颗粒治疗小儿缺铁性贫血 34 例临床观察 [J]. *云南中医中药杂志*, 2013, 34 (11): 49-51.

(2016-06-30 收稿 责任编辑: 徐颖)

(上接第 1774 页)

是未孕女性的首选治疗。部分患者服用小金胶囊可有恶心、呕吐等不适,一般可自行缓解,增加了患者长期服药的依从性,提高了子宫肌瘤的治愈率。小金胶囊与米非司酮联合治疗子宫肌瘤有较好的协同性,疗效确切,服药方便,不良反应少,安全性好,值得临床上广泛应用。

参考文献

[1] 张南, 李冬华, 朱飞鹏. 中医药治疗子宫肌瘤新进展 [J]. *中华中医药杂志*, 2013, 28 (6): 1812-1814.

[2] 麦小琴, 李兆萍, 林高梅, 等. 米非司酮单独应用及与宫瘤消胶囊合用治疗子宫肌瘤的疗效比较 [J]. *中国肿瘤临床与康复*, 2016, 23 (5): 556-558.

[3] 乐杰. 妇产科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 271.

[4] 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: 78-79.

[5] 张玉珍. 中医妇科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 322.

[6] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 [S]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 272.

[7] 张莉. 桂枝茯苓丸联合米非司酮治疗子宫肌瘤的疗效及对激素水平和血液流变学的影响 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2016, 25 (2): 172-174.

[8] 林林, 相静, 韩春蕾, 等. SUL1AI 基因多态性与子宫肌瘤关系 [J]. *中国公共卫生*, 2012, 28 (3): 315-317.

[9] 王桂彩. 子宫肌瘤患者应用中医活血化痛方治疗疗效及安全性探讨 [J]. *辽宁中医药大学学报*, 2016, 18 (3): 183-185.

[10] 曹向黎. 活血逐瘀胶囊治疗子宫肌瘤临床研究 [J]. *亚太传统医药*, 2016, 12 (9): 144-145.

(2016-06-30 收稿 责任编辑: 徐颖)