

归脾汤联合琥珀酸亚铁片和输血治疗用于重度缺铁性贫血患者的疗效及对血常规指标、铁代谢和免疫功能的影响[△]

陈哲^{1*}, 崔冬梅², 张灵¹, 袁小飞¹, 张斌³, 高炳华¹ (1. 河北北方学院附属第一医院血液科, 河北 张家口 075061; 2. 北京市平谷区医院血液科, 北京 101200; 3. 河北北方学院附属第一医院检验科, 河北 张家口 075061)

中图分类号 R932;R977.8 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2024)04-0439-04
DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2024.04.012



摘要 目的:探讨归脾汤联合琥珀酸亚铁片和输血治疗用于重度缺铁性贫血患者的疗效及对血常规指标、铁代谢和免疫功能的影响。方法:选取2018年1月至2023年5月于河北北方学院附属第一医院就诊的重度缺铁性贫血患者130例,以信封抽签法随机分为观察组(65例)和对照组(65例)。两组患者均给予输血治疗,对照组患者口服琥珀酸亚铁片,观察组患者口服琥珀酸亚铁片和归脾汤。治疗4周后,对临床疗效进行评价,观察治疗前后两组患者的血常规指标[血红蛋白(Hb)、红细胞计数(RBC)、平均红细胞血红蛋白量(MCH)和平均红细胞体积(MCV)]、铁代谢指标[血清铁(SI)、血清铁蛋白(SF)和可溶性转铁蛋白受体(sTfR)]及免疫功能指标(CD3⁺、CD4⁺和CD8⁺T淋巴细胞比例)水平,并记录不良反应。结果:与对照组[86.15%(56/65)]比较,观察组患者的总有效率[96.92%(63/65)]更高,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组患者的Hb、RBC、MCH和MCV水平,SI、SF水平,CD3⁺、CD4⁺和CD8⁺T淋巴细胞比例较治疗前明显升高,sTfR水平较治疗前明显降低;且观察组患者的Hb、RBC、MCH和MCV水平,SI、SF水平,CD3⁺、CD4⁺和CD8⁺T淋巴细胞比例较对照组明显升高,sTfR水平较对照组明显降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。对照组、观察组患者不良反应发生率比较[3.08%(2/65) vs. 4.62%(3/65)],差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:归脾汤联合琥珀酸亚铁片和输血治疗用于重度缺铁性贫血患者的疗效较好,可改善血常规指标、铁代谢情况及免疫功能,且安全性好。

关键词 归脾汤;琥珀酸亚铁片;输血治疗;重度缺铁性贫血

Efficacy of Guipi Decoction Combined with Ferrous Succinate Tablets and Blood Transfusion in the Treatment of Severe Iron Deficiency Anemia and Its Effects on Blood Routine Indexes, Iron Metabolism and Immune Function[△]

CHEN Zhe¹, CUI Dongmei², ZHANG Ling¹, YUAN Xiaofei¹, ZHANG Bin³, GAO Binghua¹ (1. Dept. of Hematology, the First Hospital Affiliated to Hebei North University, Hebei Zhangjiakou 075061, China; 2. Dept. of Hematology, Beijing Pinggu District Hospital, Beijing 101200, China; 3. Dept. of Laboratory Medicine, The First Hospital Affiliated to Hebei North University, Hebei Zhangjiakou 075061, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To probe into the efficacy of Guipi decoction combined with Ferrous succinate tablets and blood transfusion in the treatment of severe iron deficiency anemia and its effects on blood routine indexes, iron metabolism and immune function. **METHODS:** A total of 130 patients with severe iron deficiency anemia admitted into the First Hospital Affiliated to Hebei North University from Jan. 2018 to May 2023 were selected and divided into observation group (65 cases) and control group (65 cases) via envelope lottery method. Both groups were given blood transfusion, the control group was given Ferrous succinate tablets orally, the observation group was given Ferrous succinate tablets combined with Guipi decoction orally. After 4-week treatment, the clinical efficacy was evaluated, the blood routine indexes [hemoglobin (Hb), red blood cell count (RBC), mean corpuscular hemoglobin (MCH),

△ 基金项目:河北省医学科学研究课题计划项目(No. 20210203);张家口市科技计划项目(No. 1921135H)

* 主治医师,硕士。研究方向:血液系统疾病的诊治。E-mail:chenzhez257@163.com

mean corpuscular volume (MCV)], iron metabolism indexes [serum iron (SI), serum ferritin (SF), soluble transferrin receptor (sTfR)] and immune function (proportions of CD3⁺, CD4⁺ and CD8⁺ T lymphocytes) of both groups before and after treatment were observed, and the adverse drug reactions were recorded. RESULTS: Compared with control group (86.15%, 56/65), the total effective rate of the observation group (96.92%, 63/65) was higher, with statistically significant difference ($P<0.05$). After treatment, the Hb, RBC, MCH, MCV, SI, SF, proportions of CD3⁺, CD4⁺ and CD8⁺ T lymphocytes of both groups were significantly higher than those before treatment, while the sTfR was significantly lower than that before treatment; the Hb, RBC, MCH, MCV, SI, SF, proportions of CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ T lymphocytes of the observation group were significantly higher than those of the control group, while the sTfR was significantly lower than that of the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in incidences of adverse drug reactions between the control group and the observation group [3.08% (2/65) vs. 4.62% (3/65), $P>0.05$]. CONCLUSIONS: The efficacy of Guipi decoction combined with Ferrous succinate tablets and blood transfusion in the treatment of patients with severe iron deficiency anemia is remarkable, which can improve blood routine indexes, iron metabolism and immune function, with good safety. KEYWORDS Guipi decoction; Ferrous succinate tablets; Blood transfusion therapy; Severe iron deficiency anemia

缺铁性贫血是临床上常见的血液系统疾病,是指机体内由于铁元素缺乏导致血红蛋白合成减少,无法满足正常红细胞生成的需要所引发的贫血症状^[1-2]。该病主要由铁元素需要增加、铁丢失过多、铁吸收障碍和铁摄入不足引起。临床患者以妊娠期妇女和生长发育期儿童较为常见,且由于贫血症状起病较为隐匿,多数患者在发现贫血情况并就诊时已处于中度以上贫血^[3]。目前,临床主要以口服铁剂来治疗缺铁性贫血,如右旋糖酐铁、琥珀酸亚铁和多糖铁复合物等,但易引起上腹不适、腹痛、便秘和恶心呕吐等不良反应,影响铁剂吸收效果^[4]。随着近年来中医药事业的发展,中药在治疗缺铁性贫血方面疗效显著。缺铁性贫血在中医诊治方面被归为“心脾虚”“气血两虚”,治以养心安神、补血益气健脾。归脾汤在临床上常被用于治疗气血两虚证,有补脾益心的功效^[5]。本研究探讨了归脾汤联合琥珀酸亚铁片治疗重度缺铁性贫血患者的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取2018年1月至2023年5月河北北方学院附属第一医院收治的重度缺铁性贫血患者130例。(1)西医诊断标准:以《血液病诊断及疗效标准(第4版)》^[6]中关于缺铁性贫血的诊断作为标准,①有小细胞低色素性贫血,女性血红蛋白(Hb)<110 g/L,男性Hb<120 g/L;平均红细胞血红蛋白含量(MCH)<27 pg,平均红细胞血红蛋白浓度<32%,平均红细胞体积(MCV)<80 fL;有明显的小细胞低色素性表现。②有明显的缺血临床表现及缺血病因。③血清铁(SI)含量<8.95 μmol/L且总铁结合力>64.44 μmol/L。④转铁蛋白饱和度<15%。⑤铁粒幼红细胞含量<15%,骨髓铁染色可使骨髓小粒消失。⑥红细胞游离原卟啉含量>0.9 μmol/L。⑦血清铁蛋白(SF)<12 μg/L。⑧血清可溶性转铁蛋白受体(sTfR)>2.25 mg/L。⑨贫血症状经铁剂治疗有效。其中,当患者满足①和②—⑨中任意2条及以上,均能证明患者存在缺铁性贫血;满足重度缺铁性贫血尚需31 g/L≤Hb≤60 g/L。(2)中医

诊断标准:符合《缺铁性贫血中医药防治康复一体化专家共识》^[7]中心脾两虚证的诊断标准,证候为头目眩晕,心悸气短,失眠多梦,目睛不黄,面色萎黄,食后腹胀,食欲不振,大便不调;舌苔薄白,舌质淡红,脉象细弱。(3)纳入标准:符合重度缺铁性贫血的中西医诊断标准;年龄≥18岁;对本研究用药无过敏症状;患者本人及家属均签署知情同意书。(4)排除标准:有严重的器官功能障碍者;有精神疾病,认知功能障碍,不能有效沟通交流者;有铁吸收利用障碍者;妊娠期妇女。

以信封抽签法将患者随机分为观察组(65例)和对照组(65例)。观察组患者中,男性22例,女性43例;年龄26~59(47.07±6.66)岁。对照组患者中,男性24例,女性41例;年龄24~60(46.80±6.25)岁。观察组与对照组患者在男女比例、年龄上具有可比性。本研究已获河北北方学院附属第一医院伦理委员会审核批准[伦理批号:附一院(伦审)2017第103号]。

1.2 方法

所有患者均给予输血治疗,根据患者实际情况采用个体化输血方案。对照组患者口服琥珀酸亚铁片(规格:0.1 g),1次0.1 g,1日3次,治疗4周。观察组患者在对照组的基础上服用归脾汤,组方为黄芪、龙眼肉和酸枣仁各12 g,白术、当归和茯神各9 g,远志、人参、木香和生姜各6 g,炙甘草3 g,大枣3枚;加水煎煮2 h,取汁300 mL,1日1剂,分早晚温服,治疗4周。

1.3 观察指标

(1)血常规指标:分别采集患者治疗前后的空腹静脉血10 mL,分为3份。①红细胞参数,第1份2 mL血液抗凝后,采用XT-2000i型血常规分析仪(日本Sysmex公司)检测Hb、红细胞计数(RBC)、MCH和MCV等指标水平。②铁代谢指标,第2份4 mL血液以离心后取上清液,分别使用化学比色法、免疫比浊法和散射比浊法检测SI、SF和sTfR水平。③免疫功能指标,第3份4 mL血液抗凝后,采用EXFLOW-104型流式细胞仪(广州硕恒生物科技有限公司)检测CD3⁺、CD4⁺和

CD8⁺ T 淋巴细胞比例。(2) 不良反应:观察患者在治疗过程中的恶心呕吐、腹痛便秘和皮疹等不良反应发生情况,并分别进行记录。

1.4 疗效评定标准

对患者治疗后的临床疗效进行评估,痊愈:男性 Hb ≥ 120 g/L,女性 Hb ≥ 110 g/L,且贫血症状基本消失;有效:Hb 较治疗前升高 ≥ 20 g/L 但未达到痊愈标准,且贫血症状有所好转;无效:Hb 较治疗前升高 < 20 g/L 或没有升高,贫血症状没有改善^[6]。总有效率 = (痊愈病例数 + 有效病例数) / 总病例数 × 100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件对数据进行处理,计量资料如血常规指标、铁代谢指标和免疫功能指标等以 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 *t* 检验;计数资料如临床疗效和不良反应等以频数或率(%)表示,行 χ^2

检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效

观察组患者的总有效率为 96.92%,较对照组的 86.15% 更高,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.866, P = 0.027$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例(%)]

组别	痊愈	有效	无效	总有效
观察组(<i>n</i> = 65)	36 (55.38)	27 (41.54)	2 (3.08)	63 (96.92)
对照组(<i>n</i> = 65)	29 (44.62)	27 (41.54)	9 (13.85)	56 (86.15)

2.2 血常规指标

两组患者治疗前的 Hb、RBC、MCH 和 MCV 水平比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后,两组患者的 Hb、RBC、MCH 和 MCV 水平较治疗前明显升高,且观察组患者明显高于对照组,差异均有统计学意义(*P* < 0.05),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血常规指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	Hb/(g/L)				RBC/($\times 10^{12}$ /L)			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组(<i>n</i> = 65)	49.20 ± 6.18	112.11 ± 26.14	18.883	< 0.001	2.21 ± 0.33	4.14 ± 0.78	18.372	< 0.001
对照组(<i>n</i> = 65)	49.17 ± 6.09	93.46 ± 21.07	16.281	< 0.001	2.24 ± 0.29	3.81 ± 0.83	14.397	< 0.001
<i>t</i>	0.028	4.478			0.551	2.336		
<i>P</i>	0.978	< 0.001			0.583	0.021		

组别	MCH/pg				MCV/fL			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组(<i>n</i> = 65)	16.37 ± 2.63	30.50 ± 5.16	19.670	< 0.001	63.21 ± 8.60	87.62 ± 6.98	17.768	< 0.001
对照组(<i>n</i> = 65)	16.66 ± 2.90	26.89 ± 4.74	14.843	< 0.001	62.06 ± 8.98	82.74 ± 7.79	14.025	< 0.001
<i>t</i>	0.597	4.154			0.746	3.761		
<i>P</i>	0.551	< 0.001			0.457	< 0.001		

2.3 铁代谢指标

两组患者治疗前的 SI、SF 和 sTfR 水平比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。治疗后,两组患者的 SI、SF 水平均较治

疗前明显升高,sTfR 水平较治疗前明显降低;且观察组患者的 SI、SF 水平升高较对照组更为明显,sTfR 水平降低较对照组更为明显,差异均有统计学意义(*P* < 0.05),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后铁代谢指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	SI/(μ mol/L)				SF/(μ g/L)				sTfR/(mg/L)			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组(<i>n</i> = 65)	2.57 ± 0.21	14.63 ± 3.21	30.225	< 0.001	4.59 ± 0.72	30.51 ± 5.90	35.158	< 0.001	18.04 ± 3.71	2.85 ± 0.44	32.780	< 0.001
对照组(<i>n</i> = 65)	2.61 ± 0.24	11.90 ± 2.54	29.357	< 0.001	4.64 ± 0.69	25.86 ± 4.82	35.136	< 0.001	17.80 ± 3.16	3.63 ± 0.52	35.673	< 0.001
<i>t</i>	1.011	5.377			0.404	4.921			0.397	9.232		
<i>P</i>	0.314	< 0.001			0.687	< 0.001			0.692	< 0.001		

2.4 免疫功能

两组患者治疗前的 CD3⁺、CD4⁺ 和 CD8⁺ T 淋巴细胞比例比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后,两组患者的

CD3⁺、CD4⁺ 和 CD8⁺ T 淋巴细胞比例均较治疗前明显升高,且观察组患者明显高于对照组,差异均有统计学意义(*P* < 0.05),见表 4。

表 4 两组治疗前后免疫功能指标水平比较 ($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	CD3 ⁺ T 淋巴细胞比例				CD4 ⁺ T 淋巴细胞比例				CD8 ⁺ T 淋巴细胞比例			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组(<i>n</i> = 65)	48.91 ± 7.05	69.26 ± 7.63	15.793	< 0.001	30.02 ± 5.27	41.25 ± 6.59	10.730	< 0.001	16.84 ± 3.12	31.08 ± 6.14	16.669	< 0.001
对照组(<i>n</i> = 65)	49.28 ± 6.83	57.04 ± 8.11	5.901	< 0.001	29.53 ± 5.04	36.71 ± 6.13	7.294	< 0.001	17.05 ± 3.04	26.53 ± 5.61	11.978	< 0.001
<i>t</i>	0.304	8.848			0.542	4.067			0.389	4.411		
<i>P</i>	0.762	< 0.001			0.589	< 0.001			0.698	< 0.001		

2.5 不良反应

对照组患者出现恶心 1 例(1.54%)、腹痛 1 例(1.54%);观察组患者出现恶心 2 例(3.08%)、腹痛 1 例(1.54%)。两组患者均未出现呕吐、便秘的症状。对照组、观察组患者不良反应发生率比较[3.08%(2/65) *vs.* 4.62%(3/65)],差异无统计学意义($\chi^2 = 0.208, P = 0.648$)。

3 讨论

铁为人体内血红蛋白合成的必需元素,铁元素缺乏不仅会造成消化功能和免疫功能降低,而且会减弱正常劳动能力,使人自觉疲乏无力、头晕眼花,影响身体机能^[8-9]。由于缺铁性贫血患者机体内铁元素缺乏,铁元素供需失调,极易造成机体缺血缺氧的情况^[10]。临床常用琥珀酸亚铁片来纠正患者的贫

血情况,对重度贫血患者甚至需要使用输血治疗。詹晓燕等^[11]的研究结果表明,合理的西药以及输血治疗能够快速补足患者所需的铁元素,改善患者的临床症状。但在长期的临床应用中,也发现,长期使用琥珀酸亚铁片等矿物类成分药物,会造成腹痛、便秘等不良反应^[12]。且在输血治疗中,也常发生输血反应,如发热、溶血和过敏等,均会对贫血患者的治疗结果产生不同程度的影响^[13]。因此,伴随着中医中药在临床上的广泛应用,中药治疗重度缺铁性贫血的优势也在逐步显露。

中医认为,缺铁性贫血主要为先天禀赋不足、后天运化失调、体虚久病不复等多种原因所致,治当补脾益气养血^[14-15]。脾气健运可使摄血充足,脾气亏虚则会引发贫血之症^[16-17]。本研究结果发现,观察组患者的总有效率和各项血常规指标水平较对照组提升更为显著,提示在常规西药和输血治疗重度缺铁性贫血的基础上加用归脾汤对改善患者的贫血有显著疗效。归脾汤为经典方,方中黄芪和龙眼肉为君药,可补脾益气,养心血;人参、白术和当归为臣药,人参、白术甘温补气,可增强黄芪补脾益气之功,当归滋养营血,可增强龙眼肉补心养血之效;木香、酸枣仁、茯神和远志均为佐药,可理气醒脾,宁心安神;炙甘草为使药,可补气健脾,调和诸药;加入生姜和大枣可调和脾胃,以资生化;本方心脾同治,气血并补^[18]。

有研究发现,重度缺铁性贫血患者的铁代谢会出现异常,从而导致免疫功能降低^[19-20]。本研究结果显示,治疗后,两组患者的 SI、SF 水平,CD3⁺、CD4⁺和 CD8⁺ T 淋巴细胞比例较治疗前升高,sTfR 水平较治疗前降低;且与对照组相比,观察组患者治疗后的 SI、SF 水平,CD3⁺、CD4⁺和 CD8⁺ T 淋巴细胞比例升高更为明显,sTfR 水平降低程度也更为明显。提示归脾汤联合琥珀酸亚铁片和输血治疗能较大程度地改善重度缺铁性贫血患者的铁代谢水平和免疫功能。究其原因,口服琥珀酸亚铁片和输血治疗为患者机体带来了外源性铁元素,减少了因铁元素摄入不足或铁元素需要增加而导致的机体缺铁,可有效改善临床症状;而归脾汤则通过补益气血,可从根本上解决患者因铁吸收障碍或铁丢失过多而导致的缺血问题,最大程度改善重度缺铁性贫血患者的临床症状,提高铁代谢水平,从而增强免疫功能。本研究中,两组患者不良反应发生率的差异无统计学意义($P>0.05$),表明加用归脾汤与琥珀酸亚铁片联合输血治疗的安全性接近,不会增加患者用药后不良反应的发生风险。

综上所述,归脾汤联合琥珀酸亚铁片和输血治疗用于重度缺铁性贫血患者的临床疗效较好,可明显改善血常规指标水平、铁代谢情况及免疫功能,安全性好。但本研究仅探究了固定量的归脾汤对重度缺铁性贫血患者的疗效,而归脾汤成分较为复杂,不同成分药物的增减均可能影响最终研究结果,需要在后续课题中继续研究。

参考文献

[1] MUNRO M G, MAST A E, POWERS J M, et al. The relationship between heavy menstrual bleeding, iron deficiency, and iron deficiency anemia[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2023, 229(1): 1-9.

[2] PAI R D, CHONG Y S, CLEMENTE-CHUA L R, et al. Prevention and management of iron deficiency/iron-deficiency anemia in women: an Asian expert consensus[J]. *Nutrients*, 2023,

15(14): 3125.

[3] PETRAGLIA F, DOLMANS M M. Iron deficiency anemia: impact on women's reproductive health[J]. *Fertil Steril*, 2022, 118(4): 605-606.

[4] 毕素娟,王菲,陈秀琴,等. 生血宝合剂联合琥珀酸亚铁片治疗妊娠期缺铁性贫血的疗效及对铁代谢指标和妊娠结局的影响[J]. *现代生物医学进展*, 2022, 22(9): 1687-1690, 1624.

[5] 文玲波,李建安,刘子媛. 归脾汤治疗肿瘤相关性贫血气血两虚证临床观察[J]. *光明中医*, 2023, 38(16): 3137-3139.

[6] 沈梯,赵永强. 血液病诊断及疗效标准[M]. 4版. 北京: 科学出版社, 2018: 6-10.

[7] 郎海燕,陈信义,杨文华. 缺铁性贫血中医药防治康复一体化专家共识[J]. *中华中医药杂志*, 2018, 33(8): 3487-3492.

[8] MEI Z G, ADDO O Y, JEFFERDS M E, et al. Physiologically based serum ferritin thresholds for iron deficiency in children and non-pregnant women: a US national health and nutrition examination surveys (NHANES) serial cross-sectional study[J]. *Lancet Haematol*, 2021, 8(8): e572-e582.

[9] CAPPELLINI M D, SANTINI V, BRAXS C, et al. Iron metabolism and iron deficiency anemia in women[J]. *Fertil Steril*, 2022, 118(4): 607-614.

[10] BATHLA S, ARORA S. Prevalence and approaches to manage iron deficiency anemia (IDA) [J]. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 2022, 62(32): 8815-8828.

[11] 詹晓燕,林玉蓓,胡杰,等. 促红细胞生成素联合输血治疗对慢性贫血患者的疗效及血液学相关指标的影响[J]. *世界临床药物*, 2020, 41(7): 535-539.

[12] 钱慧莉,赵娜,焦朝艳. 酪酸梭菌活菌片联合琥珀酸亚铁片治疗儿童缺铁性贫血的疗效观察[J]. *河北医科大学学报*, 2020, 41(11): 1317-1320.

[13] CARSON J L, STANWORTH S J, DENNIS J A, et al. Transfusion thresholds for guiding red blood cell transfusion [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2021, 12(12): CD002042.

[14] 陈瑜,陶石,胡敏,等. 复方皂矾丸联合琥珀酸亚铁治疗缺铁性贫血的临床研究[J]. *现代药物与临床*, 2022, 37(7): 1522-1527.

[15] 陈哲,段琴青,牧莹,等. 益中生血片联合琥珀酸亚铁片治疗重度缺铁性贫血的临床研究[J]. *药物评价研究*, 2021, 44(4): 780-784.

[16] 王金环,张丽琴,雍彦礼,等. 孙伟正教授应用“补脾益肾,酸甘化血”法治疗缺铁性贫血经验[J]. *中医药学报*, 2020, 48(10): 56-59.

[17] 马西虎,刘晓,黄志惠. 薯蓣丸加味制膏辅助治疗缺铁性贫血的临床效果[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(24): 128-131.

[18] 康丽杰,许二平,丁娜娜,等. 归脾汤治疗失眠的研究进展[J]. *中华中医药学刊*, 2022, 40(12): 64-69.

[19] 陈哲,高炳华,张斌,等. 益中生血片联合输血治疗重度与极重度缺铁性贫血患者临床疗效[J]. *临床军医杂志*, 2023, 51(3): 294-296, 300.

[20] SPECKERT M, RAMIC L, MITSAKAKIS N, et al. Severe iron deficiency anemia in the paediatric emergency department: a retrospective study[J]. *Paediatr Child Health*, 2023, 28(1): 30-36.

(收稿日期:2023-09-01 修回日期:2023-11-29)