

# 芪莲益髓清毒方结合热敏灸治疗急性髓系 白血病临床效果观察

张小莉, 高广勋, 鲁英娟, 朱丽<sup>△</sup>

(中国人民解放军空军军医大学第一附属医院血液内科, 陕西 西安 710032)

**摘要:** 目的: 评估芪莲益髓清毒方结合热敏灸对急性髓系白血病临床效果影响。方法: 研究纳入中国人民解放军空军军医大学第一附属医院血液内科收治的急性髓系白血病患者共计 69 例 (2019 年 1 月~2022 年 5 月收治), 根据干预方案不同将纳入患者分为观察组 (35 例) 与对照组 (34 例), 给予对照组患者常规化疗及护理, 观察组患者在对照组基础上结合芪莲益髓清毒方、热敏灸干预, 比较各组数据: 疗效、干预前后患者中医证候积分 (发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等) 变化、血清学指标 (血红蛋白、白细胞计数以及血小板计数) 变化、T 淋巴细胞亚群 (CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>) 指标变化、化疗不良反应情况及化疗通过率。结果: 对照组与观察组干预总有效率比较 (50.00%vs17.14%) ( $P<0.05$ ); 各组患者干预前中医证候积分 (发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等)、血清学指标 (血红蛋白、白细胞计数以及血小板计数) 指标比较, 无统计学差异 ( $P>0.05$ ), 干预后各组患者中医证候积分 (发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等) 均降低, 观察组低于对照组 ( $P<0.05$ ); 干预后观察组患者血红蛋白与白细胞计数均提升, 观察组高于对照组, 而血小板计数均下降, 对照组下降更明显 ( $P<0.05$ ); 观察组患者干预后 T 淋巴细胞亚群 (CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>) 指标未见明显变化 ( $P>0.05$ ), 对照组患者指标变化明显 ( $P<0.05$ ); 观察组患者化疗不良反应比对照组低 ( $P<0.05$ ); 观察组患者化疗通过率比对照组更高 ( $P<0.05$ )。结论: 芪莲益髓清毒方结合热敏灸治疗急性髓系白血病临床效果显著, 患者症状改善, 可降低化疗对患者机体免疫功能的侵害, 安全可靠。

**关键词:** 急性髓系白血病; 热敏灸干预; 芪莲益髓清毒方; 血清学指标; 不良反应; 免疫功能

**中图分类号:** R 733.71 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2023) 10-0106-04

急性髓系白血病为白血病较为常见的类型, 该疾病是由异常增殖与分化的造血干祖细胞侵犯患者骨髓与血液、髓外组织所致的恶性肿瘤, 主要表现为乏力、出血、贫血、发热等, 临床多以化疗方案治疗, 以控制患者病情发展, 但部分患者仍治疗效果欠佳, 且化疗带来较多不良反应, 影响化疗治疗效果, 故而临床十分重视<sup>[1-2]</sup>。如何在化疗治疗急性髓系白血病基础上提升治疗效果及减轻化疗不良反应成为临床研究热点与重点, 相关研究报道较多<sup>[3-5]</sup>。中医为我国特色防治恶性肿瘤疗法, 多采取汤剂、针刺、针灸等方法治疗急性髓系白血病, 取得一定效果<sup>[6-7]</sup>。芪莲益髓清毒方、热敏灸结合可较好提升急性髓系白血病患者化疗治疗效果, 降低患

者化疗不良反应, 引起临床关注。故而本次纳入 69 例急性髓系白血病患者分组探究化疗基础上给予患者芪莲益髓清毒方结合热敏灸干预效果, 报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 研究纳入中国人民解放军空军军医大学第一附属医院血液内科收治的急性髓系白血病患者共计 69 例 (2019 年 1 月~2022 年 5 月收治), 根据治疗方案不同将纳入患者分为观察组 (35 例) 与对照组 (34 例)。对照组: 34 例, 女性 15 例, 男 19 例, 年龄最小 39 岁, 最大为 55 岁, 平均为 (43.19±4.23) 岁, 分型: M<sub>1</sub> 8 例, M<sub>2</sub> 17 例、M<sub>4</sub> 9 例; 观察组: 35 例, 女性 14 例, 男 21 例, 年龄最小 37 岁, 最大为 56 岁, 平均为 (43.31±4.10) 岁,

<sup>△</sup>通讯作者: 朱丽, 本科, 副主任护师, 主要研究方向: 血液肿瘤护理, E-mail: 963100939@qq.com; 第一作者: 张小莉, 本科, 初级, 主要研究方向: 血液内科相关, E-mail: zhangxl19852022@163.com。

[10] 高玉军, 武会志, 于海侠, 等. 心脏康复治疗对慢性心力衰竭患者心肺功能及生活质量的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40 (13): 2700-2702.

[11] 鄢海燕, 邹纯才. 瓜蒌的药理学作用与机制研究进展及网络药理学研究展望 [J]. 国际药学研究杂志, 2019, 46 (2): 89-96.

[12] 苏真真, 李娜, 曹亮, 等. 桂枝茯苓胶囊主要药理作用及临床应用研究进展 [J]. 中国中药杂志, 2015, 40 (6): 989-992.

[13] 赖晓峰, 刘文. 血清炎症因子水平与慢性心力衰竭并 OSAS 患者室性心律失常的关系及稳心颗粒的干预作用 [J]. 河北医药, 2019, 41 (1): 19-23.

[14] 吴刚. 麝香通心滴丸联合盐酸曲美他嗪对缺血性心力衰竭患者神经激素-细胞因子及左心室重构的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46 (4): 677-680.

(收稿日期 2023-03-10)

分型：M<sub>1</sub>7例、M<sub>2</sub>18例、M<sub>4</sub>10例。比较各组骨髓系白血病患者临床资料， $P>0.05$ 。本研究经我院伦理委员会批准实施。研究质控：规定临床试验的各有关人员的资格和职责；规定临床试验进行的条件、程序和试验方案的内容；规定试验资料的记录、报告、数据处理和存档制度；规定试验用药的制备、分发、使用等管理制度；制订并遵循标准操作规程(SOP)来规范各种试验和操作；建立多环节的质量保证体系。医护人员培训：研究前对相关医护人员进行培训，合格后方可加入研究。

1.2 诊断标准 西医参照《血液病诊断及疗效标准》<sup>[8]</sup>：骨髓原始细胞比例20%及以上；出现克隆性重现性细胞遗传学异常，原始细胞20%内等。中医参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[9]</sup>中气阴两虚证急性髓系白血病诊断标准：发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮、神疲乏力、失眠、心悸气短、面色少华、苔白、舌淡、脉细数等。

1.3 纳入排除标准 纳入标准：①年龄30~60岁之间；②患者符合急性髓系白血病诊断；③患者自愿加入研究并签署知情同意书；④患者可接受DA化疗与芪莲益髓清毒方、热敏灸治疗等。排除标准：①化疗未缓解患者；②年龄60岁以上与18岁以下患者；③其他原始细胞异常增殖的疾病患者，如慢性白血病等；中药过敏与皮肤过敏患者；美国东部肿瘤协作组(ECOG)评分2分以下患者、预计生存期6个月内患者等。

1.4 治疗方法 对照组：按DA方案化疗，柔红霉素90mg/m<sup>2</sup>·d，静脉滴注，第1~3d；阿糖胞苷100g/m<sup>2</sup>·d，静脉滴注，第1~7d；化疗4周。护理干预方法：向患者详细讲解化疗的主要方法、药物治疗机制与治疗效果、副作用等，并对患者进行急性髓系白血病健康宣教，使其了解其疾病情况与治疗情况。同时为患者提供心理与营养支持，缓解其负面心理与营养不良情况，建议患者加强体育锻炼。观察组：患者在对照组干预基础上给予患者芪莲益髓清毒方结合热敏灸干预。芪莲益髓清毒方：黄芪30g，半枝莲30g，墨旱莲10g，太子参30g，小蓟30g，白花蛇舌草30g，蒲公英30g，天冬15g，麦冬15g，生地黄15g，黄精15g，女贞子10g，白术10g，茯苓10g，甘草10g。以上中药，水煎煮，每日1剂，取药汁400mL，分早晚各服药200mL，于化疗治疗第1d开始配合用药，服药至化疗结束，为期4周。热敏

灸干预：主要取穴为大椎、肾俞、脾俞、胃俞、膈俞，患者取侧卧位，暴露以上穴位，点燃艾条，于以上穴位温和灸，以患者感受热敏感为准，改点则为热敏灸穴位，进行标记，将点燃的艾条悬灸于患者热敏感最强穴位，进行回旋灸、循经往返灸、雀啄灸与温和悬灸等灸法，化疗第1d开始实施热敏灸干预，化疗完成后2h开展治疗，每日1次，干预4周。

1.5 观察指标 ①疗效标准<sup>[10]</sup>：完全缓解-患者血小板 $100\times 10^9/L$ 以上，原始细胞5%及以内，骨髓细胞正常增殖，白细胞计数 $1.5\times 10^9/L$ 及以上，血象外周血血红蛋白100g/L及以上；部分缓解-患者无白血病体征，骨髓原始细胞5%以上，20%及以内；未缓解-患者未达到以上标准。总有效率=完全缓解+部分缓解。②中医证候积分<sup>[11]</sup>：发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等证候各项积分0分表示无症状，1分表示轻度，2分中度，3分表示重度。③治疗前后测定患者血清学指标(血红蛋白、白细胞计数以及血小板计数)<sup>[12]</sup>。④治疗前后以流质细胞仪测定患者T淋巴细胞亚群(CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)指标<sup>[13]</sup>。⑤记录各组化疗不良反应，包括骨髓抑制、胃肠道不适、感染、肝肾损伤、电解质紊乱、脱发等。⑥比较各组患者化疗通过率。

1.6 统计学方法 研究数据均采用SPSS24.0统计学软件进行分析，疗效与不良反应、化疗通过率等计数资料采用 $\chi^2$ 检验，血清学指标、中医证候积分、T淋巴细胞亚群等计量资料采用 $t$ 检验， $P<0.05$ ，差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组疗效比较 对照组与观察组干预总有效率比较(50.00%vs17.14%)( $P<0.05$ )。见表1。

表1 两组疗效比较[n(%)]

组别	n	完全缓解	部分缓解	未缓解	总有效率
对照组	34	3(8.82)	14(50.41)	17(50.00)	(50.00)
观察组	35	7(20.00)	20(57.14)	8(22.86)	(77.14)

2.2 两组患者中医证候积分变化比较 干预前，各组患者中医证候积分(发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等)比较，无统计学差异( $P>0.05$ )；干预后各组患者中医证候积分(发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等)均降低，观察组干预后中医证候积分(发热、口糜、五心烦热、盗汗、口渴思饮等)比对照组更低( $P<0.05$ )。见表2。

表2 两组患者中医证候积分变化比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	干预时间	发热	口糜	五心烦热	盗汗	口渴思饮
对照组 (n=34)	干预前	2.26±0.37	2.18±0.26	1.89±0.33	1.88±0.28	1.59±0.22
	干预后	0.67±0.15 <sup>b</sup>	0.59±0.10 <sup>b</sup>	0.49±0.08 <sup>b</sup>	0.42±0.05 <sup>b</sup>	0.39±0.05 <sup>b</sup>
观察组 (n=35)	干预前	2.19±0.29 <sup>a</sup>	2.09±0.37 <sup>a</sup>	1.80±0.38 <sup>a</sup>	1.90±0.25 <sup>a</sup>	1.60±0.20 <sup>a</sup>
	干预后	0.25±0.05 <sup>bc</sup>	0.22±0.04 <sup>bc</sup>	0.19±0.04 <sup>bc</sup>	0.17±0.05 <sup>bc</sup>	0.15±0.04 <sup>bc</sup>

注：与对照组干预前相比，<sup>a</sup> $P>0.05$ ；与每组干预前相比，<sup>b</sup> $P<0.05$ ；与对照组干预后相比，<sup>c</sup> $P<0.05$

2.3 两组患者血清学指标（血红蛋白、白细胞计数以及血小板计数）指标变化比较 干预前，各组患者血清学指标（血红蛋白、白细胞计数以及血小板计数）指标比较，无统计学差异（ $P>0.05$ ）；干预后观察组与白细胞计数提升，观察组高于对照组，而血小板计数均下降，对照组下降更明显（ $P<0.05$ ）。见表3。

表3 两组患者血清学指标指标变化比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	干预时间	血红蛋白 (g/L)	白细胞计数 ( $\times 10^9/L$ )	血小板计数 ( $\times 10^9/L$ )
对照组 (n=34)	干预前	77.23±20.12	2.62±0.78	108.56±8.76
	干预后	83.25±10.76	3.69±0.55	31.25±5.23
观察组 (n=35)	干预前	76.99±19.56	2.55±0.83	109.10±7.99
	干预后	91.26±10.55	4.37±0.49	43.23±4.23

注：与对照组干预前相比，<sup>a</sup> $P>0.05$ ；与每组干预前相比，<sup>b</sup> $P<0.05$ ；与对照组干预后相比，<sup>c</sup> $P<0.05$

2.4 两组患者 T 淋巴细胞亚群（CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>）指标变化比较 干预前，各组患者中 T 淋巴细胞亚群（CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>）指标比较，无统计学差异（ $P>0.05$ ）；观察组患者干预后 T 淋巴细胞亚群（CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>）指标未见明显变化（ $P>0.05$ ），对照组患者指标变化明显（ $P<0.05$ ）。见表4。

表4 两组患者 T 淋巴细胞亚群指标变化比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	干预时间	CD3 <sup>+</sup> (%)	CD4 <sup>+</sup> (%)	CD8 <sup>+</sup> (%)	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup> (%)
对照组 (n=34)	干预前	64.23±5.63	33.28±4.56	31.29±3.66	1.05±0.12
	干预后	56.23±4.99	28.23±3.99	30.23±3.59	0.93±0.12
观察组 (n=35)	干预前	64.39±5.49	32.95±4.39	31.36±2.99	1.03±0.09
	干预后	64.99±4.89	33.19±4.48	31.63±5.43	1.04±0.08

2.5 化疗不良反应分析 观察组患者化疗不良反应比对照组低（ $P<0.05$ ）。见表5。

表5 化疗不良反应分析[n( % )]

组别	n	骨髓抑制	胃肠道不适	感染	肝肾损伤	电解质紊乱	脱发
对照组	34	13(38.24)	19(55.88)	11(32.35)	14(41.18)	12(35.29)	17(50.00)
观察组	35	4(11.43)	9(35.71)	3(8.57)	5(14.29)	4(11.43)	8(22.86)

2.6 化疗通过率比较 观察组患者化疗通过率为100.00%（35/35），对照组为88.24%（30/34），观察组更高，两组比较， $\chi^2=4.3710$ （ $P=0.0366$ ）， $P<0.05$ 。

### 3 讨论

中医并无急性髓系白血病病名，将其称为“温病”“髓劳”“虚劳”“血证”“热劳”等<sup>[14-18]</sup>。该病本虚标实，体虚为实，伏毒、伏邪为标<sup>[19]</sup>。其发病主要病机为患者先天禀赋不足，精髓内亏，复感疫毒之邪<sup>[20]</sup>。芪莲益髓清毒方是由黄芪、半枝莲、墨旱莲、太子参、小蓟、白花蛇舌草、蒲公英、天冬、麦冬、生地黄、黄精、女贞子、白术、茯苓、甘草等中药组成，该方主要由三类中药组成，益气健脾中药及滋阴补肾中药、清热解毒中药。益气健脾中药主要由黄芪、白术、太子参与茯苓、甘草，黄芪可补气固表，利尿托毒，现代药理指出，黄芪主要成分为黄芪多糖，可降低患者血液黏稠度，调节患者 T 淋巴细胞亚群的比例，提升白介素水平，可较好提升患者免疫能力，缓解化疗造成的白细胞减少等症状与其他副反应<sup>[21]</sup>。白术可健脾益气、燥湿利水，现代药理指出该药可抑制肿瘤血管内皮细胞凋亡，具有一定抗癌作用<sup>[22]</sup>。太子参可益气、健脾、生津、润肺，现代药理指出该病可调节患者免疫活性<sup>[23]</sup>。茯苓可健脾、宁心、利水渗湿；现代药理指出，茯苓可抗癌与调节免疫功能<sup>[24]</sup>。甘草可益气补脾、缓急止痛，现代药理指出，甘草可提升机体中性粒细胞与血小板，有着类皮质醇激素作用，还可

抗炎与抗过敏、解毒等<sup>[25]</sup>。滋阴补肾中药主要包括墨旱莲、生地黄、黄精、女贞子、天冬、麦冬，女贞子可滋补肝肾；墨旱莲可滋阴益肾、凉血、养肝，现代药理指出，其具有抗肿瘤与调节免疫作用；生地黄可滋阴润燥、凉血止血，现代药理指出该药可抗菌消炎；黄精可补脾益肺、益精填髓；天冬可滋阴润燥，清肺降火；麦冬可养阴生津、润肺。清热解毒中药主要为半枝莲、小蓟、白花蛇舌草、蒲公英；半枝莲可清热解毒、散瘀止血、利尿消肿；小蓟可凉血止血、散瘀解毒；白花蛇舌草可清热解毒、利湿通淋；蒲公英可清热解毒、利尿通淋。诸药配伍，共行益气养阴及清热解毒之功效，可较好促进急性髓系白血病患者病情好转<sup>[26-27]</sup>。

急性髓系白血病患者多采取化疗治疗，化疗治疗使得患者阳气虚损，而补虚为热敏灸主要作用，本次给予急性髓系白血病化疗治疗患者热敏灸干预，取得较好干预结果<sup>[28]</sup>。热敏灸主要取穴为大椎、肾俞、脾俞、胃俞、膈俞，寻找患者热敏灸穴位进行艾灸，艾叶具有调理气血与疏通经络作用，艾灸通过温热作用，以达到温补功效，热敏灸具有温经通络、温阳补虚、散寒祛邪等作用，热敏灸可较好改善急性髓系白血病化疗治疗患者胃肠道不适、骨髓抑制、癌痛等情况，干预效果较好。本次研究显示，对照组与观察组干预总有效率比较（50.00% vs 17.14%）， $P<0.05$ ，提示芪莲益髓清毒方结合热敏灸可提升急性髓系白血病化疗治疗患者治疗效果。干预后各组患者中医证候积分（发热、口糜、五心烦

热、盗汗、口渴思饮等)均降低,观察组低于对照组,  $P < 0.05$ ,提示芪莲益髓清毒方结合热敏灸可较好改善急性髓系白血病患者临床症状。干预后观察组血红细胞与白细胞计数提升,观察组高于对照组,而血小板计数均下降,对照组下降更明显,  $P < 0.05$ ,提示芪莲益髓清毒方结合热敏灸可较好改善患者病情。观察组患者干预后T淋巴细胞亚群( $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ )指标未见明显变化,  $P > 0.05$ ,对照组患者指标变化明显,  $P < 0.05$ ,提示芪莲益髓清毒方结合热敏灸可抑制化疗对急性髓系白血病患者免疫功能的负面影响,避免患者免疫功能降低;观察组患者化疗不良反应比对照组低,  $P < 0.05$ ,提示芪莲益髓清毒方结合热敏灸可较好缓解急性髓系白血病化疗患者不良反应,安全可靠。观察组患者化疗通过率比对照组更高,  $P < 0.05$ ,提示芪莲益髓清毒方结合热敏灸治疗方案有助于急性髓系白血病患者化疗顺利进行,可更好保证化疗疗效。

综上所述,芪莲益髓清毒方结合热敏灸可较好提升急性髓系白血病化疗治疗患者效果,提升化疗通过率,改善患者病情,避免化疗损害患者免疫功能,且可降低化疗带来的不良反应,安全可靠。

#### 参考文献

[1] 张宜婧,纪婷婷,向春丽,等. Venetoclax在急性髓系白血病治疗中的研究进展[J]. 实用肿瘤杂志, 2022, 37(3): 279-283.

[2] 张新荣. 血清SDF-1、 $\alpha$ -HBDH水平与老年急性髓系白血病患者中西医结合治疗预后的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(2): 312-315.

[3] 张倩倩,封亚丽,董雯,等. 黄芪水煎剂联合地西他滨、CAG方案治疗老年急性髓系白血病的临床研究[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(3): 199-203, 211.

[4] 米瑞华,陈琳,杨海平,等. 克拉屈滨持续静脉滴注组成的CLAG方案治疗难治/复发性急性髓系白血病的临床分析[J]. 中国实验血液学杂志, 2021, 29(2): 333-338.

[5] 李伟,高彩凤,柴铁. 中医健脾益肾法联合化疗治疗老年急性髓系白血病的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(3): 566-569.

[6] 张晓丹,周永明,王巍. 中药对人急性髓系白血病细胞株HL-60的作用机制[J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(4): 909-913.

[7] 张羽,朱光荣,张如升. 益气养阴方治疗急性髓系白血病的疗效[J]. 世界中医药, 2021, 16(14): 2163-2166, 2170.

[8] 付倩倩,杨丹,叶宝东. 甘温除热法论治急性髓系白血病化疗间期发热探讨[J]. 新中医, 2021, 53(21): 175-177.

[9] 张小亮,曲慧,江涛,等. 八珍汤联合地西他滨、CAG化疗方案治疗老年急性髓系白血病的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(4): 55-59.

[10] 吴迪炯,许亚梅,王敬毅,等. 抗白延年汤联合小剂量化疗治疗老年急性髓系白血病临床研究[J]. 北京中医药, 2021, 40(10): 1115-1121.

[11] 邓艳芳,赖慈爱,代喜平. 从“固护脾肾元气”论治急性白血病化疗后骨髓抑制初探[J]. 中国中医急症, 2021, 30(12): 2234-2236.

[12] 张爽. 解毒化痰方联合伊马替尼对急性淋巴细胞白血病患者心血管功能及免疫功能的影响[J]. 四川中医, 2021, 39(07): 81-84.

[13] 朱玲玲,张林洋,朱国华. 中医药治疗急性单核细胞白血病研究进展[J]. 白血病·淋巴瘤, 2021, 30(6): 377-380.

[14] 吕玉静,胡冬菊,肖汇颖,等. 成人急性白血病不同化疗阶段的从肝论治[J]. 环球中医药, 2021, 14(4): 707-710.

[15] 李冬云,许晶,侯丽,等. 中医药抗肿瘤多药耐药领域的守正创新研究[J]. 医学研究杂志, 2021, 50(11): 1-4, 15.

[16] 朱征,金鑫瑶,郑文科,等. 药物治疗老年急性髓系白血病临床研究评价指标分析[J]. 天津中医药, 2021, 38(3): 344-349.

[17] 雷超,张石生,田少凯,等. 中药辅助化疗治疗急性髓系白血病的用药规律初探[J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(12): 2190-2195.

[18] 张梅,张岩,田莉萍,等. 益肾生血汤防治急性髓系白血病化疗后骨髓抑制临床研究[J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43(3): 237-241.

[19] 刘倩,杨文华,张天译,等. 运用中西医结合单元疗法治疗老年急性白血病临床疗效观察[J]. 天津中医药, 2021, 38(2): 190-195.

[20] 朱章志,施岚尔,刘江涛,等. 基于网络药理学探讨青蒿治疗人急性髓系白血病作用机制[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(1): 1-4, 后插1-后插2.

[21] 高彩凤,李伟,柴铁. 老年急性髓系白血病中西医结合治疗效果及其影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(4): 833-836.

[22] 李位智子,余湘雪,高姚,等. 急性髓系白血病动物模型及中药干预的研究进展[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(6): 1044-1050.

[23] 郭功玲,王琰,师灵霞,等. 中药有效成分诱导急性髓系白血病细胞凋亡作用机制研究进展[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2022, 29(3): 229-234.

[24] 伍振辉,张欢,吴欣平,等. 基于网络药理学及体外实验探讨青黄散抗急性髓系白血病的分子机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(7): 179-189.

[25] 陈乃川,周智辉,李宏,等. 蟾毒它灵逆转急性髓系白血病HL60/ADR耐药细胞的作用及机制[J]. 甘肃科学学报, 2022, 34(2): 34-42.

[26] 张晓丹,周永明,严静贤. 中医药治疗急性髓系白血病的研究进展[J]. 中国中医急症, 2020, 29(5): 925-929.

[27] 佟丽,韩婷,霍锦卉,等. 中医药治疗急性髓系白血病(非M3)的研究概况[J]. 河北医药, 2020, 42(11): 1734-1738.

[28] 王元,王晓蓓,任爽. 地西他滨+DAG方案联合扶正解毒祛瘀法治疗老年急性髓系白血病患者的临床疗效[J]. 中国医科大学学报, 2020, 49(5): 414-418.

(收稿日期 2023-03-20)