

DOI: 10.11656/j.issn.1672-1519.2023.04.03

甘麦大枣汤联合十宣气端放血治疗对血液肿瘤患者化疗所致末梢神经炎的临床研究^{*}

庞红翠, 王冠南, 张燕南

(廊坊市中医医院血液病四科, 廊坊 065000)

摘要: [目的] 探究甘麦大枣汤联合十宣气端放血治疗对血液肿瘤患者化疗所致末梢神经炎的临床研究。 [方法] 选取 60 例患者, 随机分为对照组 30 例、治疗组 30 例, 其中阳性对照患者 19 例, 阴性对照患者 11 例。给予十宣气端放血治疗以及使用西药甲钴胺进行治疗; 研究组给予甘麦大枣汤联合十宣气端放血治疗。评定中医证候积分水平变化; 采用数字评价量表法(NRS)评估患者疼痛程度; 采用流式细胞仪检测患者 T 淋巴细胞亚群(CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺)水平; 采用专用感觉神经毒性标准评定患者化疗后神经毒性反应情况; 酶联免疫吸附试验法检测白细胞介素-1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平, 对比两组治疗效果。 [结果] 治疗后, 与对照组相比, 治疗组下肢麻木、倦怠乏力、四肢疼痛评分、NRS 评分、CD8⁺水平、神经毒性反应 2 级、3 级、4 级情况、TNF- α 、IL-1 β 水平均降低 ($P<0.05$); CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平、神经毒性反应 0 级、1 级情况均升高 ($P<0.05$)。治疗组总有效率高于对照组 ($P<0.05$)。 [结论] 通过采用甘麦大枣汤联合十宣气端放血对血液肿瘤患者化疗所致末梢神经炎患者进行治疗, 能够显著降低中医证候积分水平, 减轻患者自身疼痛程度, 改善机体免疫功能及神经毒性反应, 从而对机体炎症反应情况的严重程度进行显著减轻, 改善临床症状, 治疗效果显著。

关键词: 血液肿瘤; 末梢神经炎; 甘麦大枣汤; 十宣气端放血; 炎性因子; 免疫功能

中图分类号: R733.7

文献标志码: A

文章编号: 1672-1519(2023)04-0421-06

末梢神经炎是经过化疗后患者自身所出现的较为常见的并发症之一, 这一并发症的发生, 在早期时表现为患者出现感觉障碍, 一般是从足趾开始, 而随着病情的进一步发展, 会从足趾发展至小腿, 形成典型的短袜套型感觉障碍, 待发展至晚期时, 患者则会出现触觉、压觉、震动觉以及腱反射消失等症状, 而且该并发症的发生一般多为对称^[1-2]。临床常采用尼莫地平、甲钴胺等西药进行治疗, 虽具有一定疗效, 但长久服用容易造成患者出现耐药性^[3]。十宣气端放血治疗, 即对患者肢体出现麻木、疼痛情况在相应十宣穴位置进行点刺放血, 具有祛瘀生新、通络荣筋之功效^[4]。甘麦大枣汤为纯中药汤剂, 具有和中缓急、和血安神等功效^[5]。于此, 研究通过采用甘麦大枣汤联合十宣气端放血对血液肿瘤

化疗所致末梢神经炎患者进行治疗, 观察其临床疗效情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究获得医院伦理委员会批准 (伦理审批号: 2021-007)。本研究收集 2021 年 3 月—2022 年 3 月在廊坊市中医医院血液肿瘤患者在进行化疗后出现末梢神经炎情况的 60 例患者, 随机分为对照组 30 例、治疗组 30 例。对照组男性 19 例, 女性 11 例; 年龄 34~62 岁, 平均(41.26 $\pm$ 5.34)岁; 病程 3~8 月, 平均病程(6.26 $\pm$ 2.34)月; 血液肿瘤类型, 急性白血病 14 例, 多发性骨髓瘤 10 例, 霍奇金淋巴瘤 6 例。治疗组男性 17 例, 女性 13 例; 年龄 35~63 岁, 平均(40.87 $\pm$ 5.29)岁; 病程 3~9 月, 平均病程(6.37 $\pm$ 2.47)月; 血液肿瘤类型, 急性白血病 16 例, 多发性骨髓瘤 11 例, 霍奇金淋巴瘤 3 例。一般资料差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。其中两组的急性白血病患者则出现头晕、乏力、发热 10 余天, 咽后壁充血, 入院后查血常规: 红蛋白(Hb)65 g/L, 红细胞(RBC)2.81 $\times 10^{12}$ /L, 白细胞(WBC)37.2 $\times 10^9$ /L, 血小板(BPC)178 $\times 10^9$ /L; 多发性

^{*} 基金项目: 廊坊市科技支撑计划项目(2021013014)。

作者简介: 庞红翠(1980-), 女, 主治医师, 主要从事血液内科相关工作。

引用格式: 庞红翠, 王冠南, 张燕南. 甘麦大枣汤联合十宣气端放血治疗对血液肿瘤患者化疗所致末梢神经炎的临床研究[J]. 天津中医药, 2023, 40(4): 421-426.

骨髓瘤患者则出现骨质破坏、肾脏衰竭、反复感染以及心衰等症状;霍奇金淋巴瘤患者出现对称性四肢近端肌肉无力,肌肉萎缩,下蹲,起立,上楼梯困难,双手抬举困难。

1.1.1 纳入标准 1)符合《血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌病的诊断标准与治疗原则(第五次修订版)》中对化疗后的末梢神经炎诊断标准^[6]。2)血液肿瘤患者化疗所致的末梢神经炎的住院患者。3)患者经过化疗后出现肌张力低下、肌力减退等症状。4)血小板低于 $70\times 10^9/L$ 。5)出血标准参照世界卫生组织关于出血的4级分级标准:1级为皮肤黏膜出血、排泄物/分泌物隐血检查呈阳性;2级为有出血表现(鼻出血、血尿等),但不需进行红细胞输注;3级为有出血表现,需输注红细胞 $\geq 1 U/d$;4级为大量出血,发生血流动力学改变或重要脏器出血(如脑出血)。符合以上任意一项即视为出血。6)患者自身依从性较强。

1.1.2 排除标准 1)有心脏功能不全者慎用。2)穴位局部有伤口者禁用。3)血小板 $\leq 30\times 10^9/L$ 患者。4)凝血功能异常患者。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 给予十宣气端放血治疗以及使用西药甲钴胺进行治疗。对出现脚趾麻木的患者,则通过采用气端放血手段,而在出现脚趾麻木并伴有足底麻木或足底疼痛的患者,则需要在采用气端放血的基础上可加用足底放血方式,患者出现十指麻木疼痛时,则需要采用十宣放血。在对患者进行放血前,则需要使用含量为75%的乙醇进行严格、精准消毒,待消毒完之后,对所放血穴位采用1 mL的注射器针头进行点刺放血,挤出2~3滴暗红色血液,待患者血液血液转为红色停止挤压。棉球按压止血,隔日1次。甲钴胺(批准文号:国药准字H20041767)口服,每次0.5 mg,每日3次。

1.2.2 研究组 给予甘麦大枣汤联合十宣气端放血治疗。甘麦大枣汤方剂:淮小麦35 g,大枣5枚,煅瓦楞子20 g,炒枳壳12 g,制香附12 g,紫苏梗12 g,炙甘草10 g。以上药物由廊坊市中医医院统一煎制,煎制过程需加水500 mL进行文火水煎至40 min,煎熬成汁,每日1剂,每剂药浓煎,煎煮后取药汁200 mL,分早、晚两次分服。十宣气端放血治疗方法同对照组。两组共同治疗15 d。

1.3 观察指标

1.3.1 中医证候积分 将患者下肢麻木、倦怠乏

力、四肢疼痛按照严重程度来进行评分^[7],并且将每种中医证候积分分为4个评分标准来进行评定。总分为3分,分别为0、1、2、3分。其中:0分为正常;1分为轻度;2分视为中度;3分视为重症。分值越高,则病情程度越严重。

1.3.2 疼痛程度评分 采用数字评价量表法(NRS)^[8]对患者治疗前后的疼痛程度进行评定。该量表总分为10分,其中0分为无痛,1~3为轻微疼痛感,4~6分为中度疼痛感,7~9分为重度疼痛感,10分为剧痛,该分值越高则患者疼痛程度越强烈。反之,则越小。

1.3.3 免疫功能水平检测 采用流式细胞仪(Novocyte)检测患者CD4⁺、CD8⁺表达水平,并计算CD4⁺/CD8⁺比值。

1.3.4 神经毒性反应发生情况 采用奥沙利铂专用神经毒性分级标准(L-OHP Levi)来对两组患者化疗后神经毒性反应情况进行评定^[9]。其中0级代表无不良反应;1级代表患者存在轻微的感觉迟钝、异常,但在7 d时间内能够完全消退;2级代表患者存在轻度的感觉迟钝、异常,但在21 d内能够完全消退;3级代表患者存在中度的感觉迟钝、异常,并且不能完全消退;4级代表患者存在重度的感觉迟钝、异常,并机体内出现功能性障碍。

1.3.5 炎症因子水平检测 与清晨时间对两组患者对行空腹静脉血的抽取,抽取量为4 mL。通过采用酶联免疫吸附试验法检测白细胞介素-1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。对其血清进行离心机(型号:AXDD5M)以2 500 r/min的速度,离心半径为10 cm,进行离心处理,离心处理时间为8 min。然后置于-50℃的低温中进行保存,待检。随后将血清样本进行取出,静置于37℃保温箱环境下,利用试剂盒酶标板进行检测,将血清样本用稀释液进行稀释,其稀释比例为1:2。首先,先将50 μ L稀释成功的标准品加入至反应孔中,在37℃常温中进行孵育120 min;其次,通过洗涤液进行3次洗涤,加入50 μ L抗体工作液;再次,将其置于恒温环境中孵育50 min,洗涤3次后加入100 μ L终止液终止反应,于450 nm波长出测定吸光度,绘制IL-1 β 、TNF- α 水平曲线。

1.4 疗效评价标准 显效:中医证候评分下降70%以上,患者疼痛程度基本消失、免疫功能显著恢复,机体炎症反应得到较大幅度减轻,临床相关指标水平也均趋于正常值;有效:中医证候评分下降30%~

70%,患者疼痛程度逐渐减轻、免疫功能有效恢复,机体炎症反应得到一定程度减轻,临床相关指标水平也均得到有效改善;无效:患者整体症状未得到恢复,中医证候评分下降 30%以下,相关指标水平均未得到任何改善。总有效率=(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ ^[10]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析处理。应用 Kolmogorov-Smirnov 检验数据是否符合正态分布,符合正态分布采用 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,levene 法进行方差齐性检验,两组间比较采用独立样本 *t* 检验,组内比较采用配对 *t* 检验,计数资料用 $[n(\%)]$ 描述,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 两组中医证候积分、疼痛评分水平对比 治疗前,两组下肢麻木、倦怠乏力、四肢疼痛评分以及 NRS 评分水平相比,无统计学差异($P>0.05$);治疗后,与对照组相比,治疗组下肢麻木、倦怠乏力、四肢疼痛评分以及 NRS 评分水平均降低,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组免疫功能水平对比 治疗前,两组 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平相比,无统计学差异($P>0.05$);治疗后,与对照组相比,治疗组 CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平升高;CD8⁺水平降低,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组神经毒性反应发生情况对比 治疗后,对两组神经毒性反应情况进行相比,治疗组 0 级、1 级患者均高于对照组;2 级、3 级、4 级患者低于对照组,均具有统计学差异($P<0.05$)。见表 3。

2.4 两组炎症因子水平对比 治疗前,两组 IL-1 β 、TNF- α 水平相比,无统计学差异($P>0.05$);治疗后,与对照组相比,治疗组 IL-1 β 、TNF- α 水平均降低,具有统计学差异($P<0.05$)。见表 4。

2.5 两组临床有效情况对比 治疗后,对两组临床有效情况进行对比,与对照组相比,治疗组总有效率升高,具有统计学差异($P<0.05$)。见表 5。

3 讨论

末梢神经炎在中医理论中属于“血痹”范畴。其病因多为“人虚为寒邪所伤,又搏于阳,阳气久不泄。”而依据中医理念得出,人机体内的每一局部均与整体有关,透过局部能反映整体概况,也皆能以之治疗整体^[11]。十宣气端放血中的气端则为经外奇穴,别名足十宣。所谓的气,所指静脉之气;所谓的端为趾端。足十趾为经脉之气所处之处,具有通络开窍、止痛苏厥之功效^[12]。甘麦大枣汤出自《金匮要略方论·妇人杂病脉证并治二十·杂疗方二十三》,原文为:“妇人藏躁,喜悲伤欲哭,象如神灵所作,数欠伸,甘麦大枣汤主之。”“甘草三两,小麦一升,大枣十枚,右三味以水六升煮取三升,温分三服,亦补脾气。甘麦大枣汤由淮小麦、大枣、煅瓦楞子、炒枳壳、制香附、紫苏梗、炙甘草等中药材组成。其中淮小麦养阴益气;大枣活血健脾;煅瓦楞子消痰散结;炒枳壳行气宽中;制香附行气消胀;紫苏梗行气宽中、止痛化痰;炙甘草养血益气、复脉定惊。诸药合用具有养血益气、和中缓急、复脉定惊之功效^[13-14]。通过两者进行联合对血液肿瘤化疗所致末梢神经炎患者进行治疗,能够降低中医证候积分水平,减轻患者自身疼痛程度,从而进一步改善患者疾病进一步发展,可有效改善血液肿瘤患者化疗后血液所呈现的高凝状态,并可有效预防白细胞、血红蛋白以及血小板的下降情况,减轻化疗后的不良反应的发生,临床疗效显著。

CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺以复合物的形态存在于机体内,存在与机体内的 T 细胞中,T 细胞在机体内属于关键性的免疫系统,能够对免疫功能进行有效调节,其存在的意义代表了细胞的免疫状况,通过对 T 细胞中所含有的相关指标进行检测,能够有效掌握细胞在体内的免疫状况^[15]。据相关研究指出^[16-17],血液肿瘤患者在进行化疗后,自身的免疫功能会大幅度降低,容易造成患者机体遭受不同程度的炎症因子侵袭,从而形成不同程度的并发症。而

表 1 两组中医证候积分、疼痛评分水平对比($\bar{x}\pm s$)

Tab.1 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome scores and pain scores between the two groups($\bar{x}\pm s$) 分						
组别	例数	时间节点	下肢麻木	倦怠乏力	四肢疼痛	NRS
对照组	30	治疗前	2.61 $\pm$ 0.81	2.80 $\pm$ 1.01	2.69 $\pm$ 0.91	5.18 $\pm$ 0.88
		治疗后	1.35 $\pm$ 0.34*	1.31 $\pm$ 0.22*	1.20 $\pm$ 0.18*	2.11 $\pm$ 0.29*
治疗组	30	治疗前	2.59 $\pm$ 0.79	2.78 $\pm$ 0.95	2.68 $\pm$ 0.88	5.22 $\pm$ 0.84
		治疗后	0.60 $\pm$ 0.13*#	0.51 $\pm$ 0.12*#	0.52 $\pm$ 0.11*#	1.02 $\pm$ 0.11*#

注:与治疗前相比,* $P<0.05$;与对照组治疗后相比,# $P<0.05$ 。

表2 两组免疫功能水平对比($\bar{x} \pm s$)Tab.2 Comparison of immune function levels between the two groups($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间节点	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
对照组	30	治疗前	17.18±2.76	25.68±2.43	0.61±0.08
		治疗后	30.52±2.46*	17.46±1.90*	1.82±0.61*
治疗组	30	治疗前	17.25±3.13	25.70±2.65	0.64±0.10
		治疗后	40.28±3.86*#	12.05±1.03*#	2.38±0.58*#

注:与治疗前相比,* $P<0.05$;与对照组治疗后相比,# $P<0.05$ 。

表3 两组神经毒性反应发生情况对比

Tab.3 Comparison of neurotoxic reactions between the two groups 例(%)

组别	例数	0级	1级	2级	3级	4级
对照组	30	4(13.33)	5(16.67)	13(43.33)	5(16.67)	3(10.00)
治疗组	30	17(56.67)*	10(33.33)*	3(10.00)*	0(0.00)*	0(0.00)*

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。表4 两组炎症因子水平对比($\bar{x} \pm s$)Tab.4 Comparison of inflammatory factor levels between the two groups($\bar{x} \pm s$) ng/L

组别	例数	时间节点	IL-1 β	TNF- α
对照组	30	治疗前	16.52±2.40	28.31±4.08
		治疗后	9.54±1.37*	15.54±2.36*
治疗组	30	治疗前	16.58±2.32	28.24±3.99
		治疗后	4.72±0.67*#	8.02±1.20*#

注:与治疗前相比,* $P<0.05$;与对照组治疗后相比,# $P<0.05$ 。

表5 两组临床有效情况对比

Tab.5 Comparison of clinical effectiveness between the two groups 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30	9(30.00)	11(36.67)	10(33.33)	20(66.67)
治疗组	30	15(50.00)	12(40.00)	3(10.00)	27(90.00)*

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。

经过相关药物治疗后,能够显著改善提升患者自身免疫功能。研究结果显示,在血液肿瘤患者化疗后所造成的末梢神经炎疾病中,患者 CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平显著降低;CD8⁺水平显著升高,整体免疫功能降低明显。而在经过治疗后,能够显著提升 CD4⁺/CD8⁺ 水平;降低 CD8⁺水平,从而提升整体免疫功能。这一结果与上述相关研究结果一致,主要是由于该联合方案能够和中缓急、复脉定惊,而其中淮小麦、炒枳壳、紫苏梗能够养阴益气、行气宽中、行气宽中、止痛化瘀,在改善炎症的同时能够对患者自身的免疫功能进行明显改善,防止疾病的进一步发展。

神经毒性反应是对患者自身在化疗后机体所

存在的毒性情况进行反应,从而判断疾病的严重程度^[18]。IL-1 β 属于强力细胞趋化因子,起到介导作用,是介导促炎反应的重要环节,通过对中性粒细胞进行激活、释放相关炎性介质,以此对机体神经系统进行破坏,使其加重炎症反映^[19]。TNF- α 也属于促炎细胞因子,在机体内参与炎症反应全过程,并且在病情发展过程中,能够与其他相关炎性因子之间产生相互作用,以此加重患者病情的进一步发展^[20]。据相关研究指出^[21-22],在肿瘤疾病患者进行化疗后,自身免疫功能降低,对神经功能造成损伤,从而遭受炎性因子入侵,造成末梢神经炎的发生。也由此反映出患者机体在进行化疗后存在大量的毒性。透过本研究结果显示,在血液肿瘤化疗所致末梢神经炎中,患者机体内神经毒性反映情况较为严重,TNF- α 、IL-1 β 水平也均升高,而采用该联合方案进行治疗后,能够显著降低机体内神经毒性反映情况,降低 TNF- α 、IL-1 β 水平。该联合方案能够限制机体内毒性的进一步扩散,其中煅瓦楞子、制香附、紫苏梗、大枣能够产生消痰散结、行气消胀、活血健脾、止痛化瘀之功效,显著对患者机体内的炎症进行减轻,使患者病情得到进一步改善,强化患者自身免疫功能,对病情的缓解具有推动作用。

综上所述,通过对血液肿瘤化疗所致末梢神经炎患者采用甘麦大枣汤联合十宣气端放血进行治疗,能够显著降低中医证候积分水平,减轻患者自身疼痛程度,对患者机体的免疫功能进行改善,降低机体内的神经毒性反应情况,对机体内的炎症情况进行改善,防止病情进一步发展,为临床治疗该疾病提供切实可行的参考依据。但在进行该研究时,由于各方面的原因所选取的总体样本量相对较少,所得出的结果可能存在一定偏差。于此,在进行相关后续研究的过程中,会加大样本的选取量,并对治疗后的患者增加预后随访等。

参考文献:

- [1] RAHMAN N, KEZUKA C, HIGASHIGUCHI N, et al. Spontaneous peripheral neuritis in two electric eels (Electrophorus electricus)[J]. The Journal of Veterinary Medical Science, 2019, 81(5): 744-746.
- [2] 李国辉, 陈任安, 王文清, 等. 昇甘草酸镁注射液预防血液肿瘤化疗相关肝损伤多中心临床协作研究[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(6): 787-790.
- [3] LI G H, CHEN R A, WANG W Q, et al. A multicenter study of magnesium isoglycyrrhizinate injection to prevent liver injury induced by chemotherapy in hematological malignancies[J]. Shaanxi Medical Journal, 2019, 48(6): 787-790.
- [3] 杨秦予, 周美宁. 甲钴胺与维生素 B12 治疗早期脊髓亚急性性联

- 合变性临床研究[J].陕西医学杂志,2018,47(7):920-922,926.
- YANG Q Y,ZHOU M N. A comparative analysis of the efficacy of mecobalamin and vitamin B12 in the treatment of early subacute combined degeneration of the spinal cord[J]. Shaanxi Medical Journal,2018,47(7):920-922,926.
- [4] 杨志新,尤建良.气端、十宣放血结合雷火灸治疗化疗后末梢神经损伤28例[J].中医外治杂志,2018,27(5):31-32.
- YANG Z X,YOU J L. Treatment of 28 cases of peripheral nerve injury after chemotherapy with gas-end and ten-announcement bloodletting combined with thunder-fire moxibustion[J]. Journal of External Therapy of Traditional Chinese Medicine,2018,27(5):31-32.
- [5] 徐春朝.甘麦大枣汤百合知母汤加减治疗抑郁症疗效观察[J].实用中医药杂志,2022,38(3):368-369.
- XU C Z. Observation on the therapeutic effect of Ganmai Dazao Decoction combined with Baihe Zhimu Decoction on depression[J]. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine,2022,38(3):368-369.
- [6] 中国侵袭性真菌感染工作组.血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌病的诊断标准与治疗原则(第五次修订版)[J].中华内科杂志,2017,56(6):453-459.
- Chinese Invasive Fungal Infection Working Group. The Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of invasive fungal disease in patients with hematological disorders and cancers (the fifth revision) [J]. Chinese Journal of Internal Medicine,2017,56(6):453-459.
- [7] 安娜,张古英,赵宜乐,等.加味生脉饮辅助化疗对气血两虚证急性淋巴细胞白血病患儿的临床影响[J].中国实验方剂学杂志,2021,27(19):126-131.
- AN N,ZHANG G Y,ZHAO Y L,et al. Effect of modified Sheng-maiyin on children with acute lymphocyte leukemia of deficiency of both qi and blood[J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae,2021,27(19):126-131.
- [8] 罗溢昌,吴彬,梁洪江.加味金黄膏外敷联合中药熏洗治疗恶性肿瘤患者化疗后末梢神经炎的效果观察[J].内科,2020,15(3):345-347.
- LUO Y C,WU B,LIANG H J. Effect observation on external application with modified Jinhuang salve combined with fumigation and washing with traditional Chinese medicine in the treatment of peripheral neuritis after chemotherapy for malignant tumors [J]. Internal Medicine,2020,15(3):345-347.
- [9] LÉVI F,MISSET J L,BRIENZA S,et al. A chronopharmacologic phase II clinical trial with 5-fluorouracil,folinic acid,and oxaliplatin using an ambulatory multichannel programmable pump. High antitumor effectiveness against metastatic colorectal cancer[J]. Cancer,1992,69(4):893-900.
- [10] 李玉梅,张燕,张贵芬,等.穴位按摩改善晚期肺癌患者化疗致末梢神经炎的临床效果[J].解放军护理杂志,2017,34(7):72-74.
- LI Y M,ZHANG Y,ZHANG G F,et al. Clinical effect of acupoints massage on the lung cancer patients with chemotherapy-induced peripheral neuropathy[J]. Nursing Journal of Chinese PLA,2017,34(7):72-74.
- [11] 黄超楠,黄世敬.从情志辨治末梢神经炎[J].中国医药导报,2019,16(14):162-164.
- HUANG C N,HUANG S J. A brief discussion on terminal neuritis from emotion and syndrome differentiation[J]. China Medical Herald,2019,16(14):162-164.
- [12] 王宏君,陈玺龙,郑佳仪,等.井穴刺络放血配合巨刺法治疗脑卒中恢复期上肢痉挛疗效及对患者肌肉、运动功能的影响[J].陕西中医,2021,42(5):654-658.
- WANG H J,CHEN X L,ZHENG J Y,et al. Curative effect of blood-letting puncture at Jing points combined with opposing needling on upper limb spasm during stroke recovery and the influence on muscle and motor function[J]. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine,2021,42(5):654-658.
- [13] 王重卿,张振贤.甘麦大枣汤联合益神颗粒改善失眠症患者证候与睡眠质量的作用分析[J].陕西中医,2018,39(2):175-177.
- WANG Z Q,ZHANG Z X. Analysis of Ganmai Dazao Decoction combined with Yishen Granules for improving the quality of patients with symptoms of insomnia and sleep function[J]. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine,2018,39(2):175-177.
- [14] 刘畅,赵晓珍,蔡玥娇,等.抗瘤增效方联合甘麦大枣汤加味对宫颈癌患者抑郁和睡眠指数及肿瘤指标的影响[J].天津中医药,2019,36(6):547-551.
- LIU C,ZHAO X Z,CAI Y J,et al. Effect on the depression,sleep efficiency index and the tumor marker of patients with cervical cancer by treatment combined the Kangliu Zengxiao Decoction with Ganmai Dazao Decoction[J]. Tianjin Journal of Traditional Chinese Medicine,2019,36(6):547-551.
- [15] 李芸蕊,张磊,刘阳,等.左旋门冬酰胺酶联合化疗治疗急性淋巴细胞白血病患者对血糖及免疫功能影响的临床研究[J].实用癌症杂志,2021,36(8):1386-1390.
- LI Y R,ZHANG L,LIU Y,et al. Clinical study on effects of L-asparaginase combined with chemotherapy on blood glucose and immune function in children with acute lymphoblastic leukemia[J]. The Practical Journal of Cancer,2021,36(8):1386-1390.
- [16] 唐小笛,李相儒,金杰.金杰从湿热辨治末梢神经炎[J].实用中医内科杂志,2020,34(3):4-6.
- TANG X D,LI X R,JIN J. JIN Jie differentiating peripheral neuritis from dampness and heat[J]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine,2020,34(3):4-6.
- [17] XIAO L,ZHENG Y W. A Study of the effects of astragalus and G-CSF on short term hemopoietic reconstitution after peripheral blood stem cell transplantation[J]. Acta Academiae Medicinae Nanjing,2000,15(4):281-284.
- [18] HE J F,ZHANG C Y,CHEN R R,et al. Acupoint moxibustion and hot ironing therapy with moxa-salt pack in treatment of peripheral neuropathy induced by oxaliplatin-based chemotherapy[J]. Nursing of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine,2018,4(5):74-76.
- [19] MUHAMMAD T,IKRAM M,ULLAH R,et al. Hesperetin,a Citrus flavonoid,attenuates LPS-induced neuroinflammation,apoptosis

- and memory impairments by modulating TLR4/NF- κ B signaling[J]. *Nutrients*, 2019, 11(3):648.
- [20] 尚春香,马吉成,南征,等.参芪扶正注射液联合化疗治疗进展期结肠癌的疗效以及对血清 TNF- α 和 IL-2 水平的影响[J]. *辽宁中医杂志*, 2017, 44(8): 1673-1675.
- SHANG C X, MA J C, NAN Z, et al. Efficacy of Shenqi Fuzheng Injection combined with oxaliplatin in advanced colon cancer and its effect on serum TNF- α and IL-2 levels[J]. *Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2017, 44(8): 1673-1675.
- [21] 张宇飞,何亮,徐国栋,等.新辅助化疗后行腹腔镜胃切除术治疗局部晚期胃癌的疗效和安全性分析[J]. *中华保健医学杂志*, 2021, 23(2): 146-149.
- ZHANG Y F, HE L, XU G D, et al. Analysis of efficacy and safety of laparoscopic gastrectomy for local advanced gastric cancer after neoadjuvant chemotherapy[J]. *Chinese Journal of Health Care and Medicine*, 2021, 23(2): 146-149.
- [22] 凌佳音,王秋兰,樊景春,等.细胞因子诱导杀伤细胞过继免疫联合化疗治疗食管癌的 Meta 分析[J]. *现代肿瘤医学*, 2021, 29(9): 1524-1530.
- LING J Y, WANG Q L, FAN J C, et al. Cytokine-induced killers of adoptive immunotherapy combined with chemotherapy for the treatment of esophageal cancer: a meta-analysis[J]. *Journal of Modern Oncology*, 2021, 29(9): 1524-1530.

(收稿日期:2022-12-24)

(本文编辑:徐一兰,郑艳超)

Clinical study of Ganmai Dazao Decoction combined with Shixuan *qi*-end bloodletting therapy on peripheral neuritis caused by chemotherapy in patients with hematological malignancies

PANG Hongcui, WANG Guannan, ZHANG Yannan

(No.4 Department of Hematology, Langfang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Langfang 065000, China)

Abstract: [Objective] To explore the clinical study of Ganmai Dazao Decoction combined with Shixuan *qi*-end bloodletting on peripheral neuritis caused by chemotherapy in patients with hematological tumors. [Methods] A total of 60 patients were selected and randomly divided into a control group of 30 and a treatment group of 30, including 19 positive controls and 11 negative controls. The patients were given Shixuan *qi*-end bloodletting treatment and western medicine methylcobalamin for treatment; the research group was given Ganmai Dazao Decoction combined with Shixuan *qi*-end bloodletting treatment. Evaluate the changes of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores; use Numerical Rating Scale (NRS) to evaluate the pain degree of patients; use flow cytometry to detect the levels of CD4⁺, CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺ in patients; use special sensory neurotoxicity criteria to evaluate patients' neurotoxicity after chemotherapy; enzyme-linked immunosorbent assay was used to detect the levels of interleukin-1 β (IL-1 β) and tumor necrosis factor- α (TNF- α), and the two groups were compared. treatment effect. [Results] After treatment, compared with the control group, lower limb numbness, fatigue, limb pain score, NRS score, CD8⁺ level, neurotoxicity grade 2, 3, 4, TNF- α and IL-1 β levels in the treatment group were decreased ($P < 0.05$). The levels of CD4⁺, CD4⁺/CD8⁺, grade 0 and grade 1 neurotoxicity were increased ($P < 0.05$). The total effective rate in treatment group was higher than that in control group ($P < 0.05$). [Conclusion] The use of Ganmai Dazao Decoction combined with Shixuan *qi*-end bloodletting to treat patients with peripheral neuritis caused by chemotherapy in patients with hematological tumors can significantly reduce the level of TCM syndrome scores, reduce the patient's own pain, and improve the body's immune function and neurotoxicity. Thereby, the inflammatory response of the body is significantly reduced, the clinical symptoms are improved, and the treatment effect is remarkable.

Keywords: blood tumor; peripheral neuritis; Ganmai Dazao Decoction; Shixuan *qi*-end bloodletting; inflammatory factors; immune function