养血活血方联合西药对血小板减少性紫癜患儿血清相关细胞因子、血小板参数及骨代谢的影响

邱莹玉[1] 陈 杰[2]

（1 河南省永城市人民医院血液科，永城，476600；2 湖北省孝感市中心医院检验科，孝感，432100）

摘要 目的：探讨养血活血方联合西药对血小板减少性紫癜（ITP）患儿血清相关细胞因子、血小板参数及骨代谢的影响。方法：选取2015年6月至2017年1月永城市人民医院收治的ITP患儿103例作为研究对象，按照随机数字表法随机分为对照组（$n=52$）与观察组（$n=51$）。对照组采用醋酸泼尼松片及环孢素片治疗，观察组在对照组的基础上联合养血活血方治疗，2组均连续治疗3个月。比较治疗前后2组主要中医症状量化积分、血清细胞因子、血小板参数及骨代谢指标的变化。结果：治疗后观察组总有效率为94.12%，显著高于对照组的76.92%（$P<0.05$）；与治疗前比较，治疗后2组患儿中医症状量化积分均显著下降，且观察组明显低于对照组（均 $P<0.01$）；与治疗前比较，治疗后2组血清IL-4、IL-6、INF-γ、TNF-α水平均显著下降，且观察组均明显低于对照组（均 $P<0.01$）；与治疗前比较，治疗后2组PLT、PCT均显著升高，且观察组明显高于对照组（$P<0.05$ 或 $P<0.01$），2组PDW、MPV均显著下降，且观察组明显低于对照组（$P<0.01$）；观察组治疗前后血清PⅠCP水平及尿DPD排泄率差异无统计学意义（$P>0.05$），而对照组血清PⅠCP浓度较治疗前显著降低，尿DPD排泄率较治疗前显著升高（均 $P<0.01$），且2组间差异有统计学意义（$P<0.01$）。结论：在常规西药治疗的基础上联用养血活血方可有效缓解ITP患儿临床症状，降低血清细胞因子，改善血小板参数及骨代谢指标，促进患儿康复，提高临床疗效。

关键词 血小板减少性紫癜；养血活血方；细胞因子；血小板参数；骨代谢；临床症状；疗效；西医；中西医结合

The Influence of Yangxue Huoxue Recipe Combined with Western Medicine on Serum-Related Cytokines, Platelet Parameters and Bone Metabolism of Children with Idiopathic Thrombocytopenia Purpura

Qiu Yingyu[1], Chen Jie[2]

(1 *Hematology Department of Yongcheng People's Hospital*, *Yongcheng* 476600, *China*;

2 *Laboratory Department of Xiaogan Central Hospital*, *Xiaogan* 432100, *China*)

Abstract **Objective**: To explore the effevts of Yangxue Huoxue Recipe combined with western medicine on serum-related cytokines, platelet parameters and bone metabolism of children with idiopathic thrombocytopenia purpura (ITP). **Methods**: A total of 103 cases of children with ITP in Yongcheng People's Hospital were selected and divided randomly into observation group ($n=51$) and control group ($n=52$). Control group was treated with prednisone acetate tablets and cyclosporine tablets, and observation group was treated with Yangxue Huoxue Recipe on the basis of control group. Both groups were treated for 3 months continuously. The clinical efficacy of the 2 groups was statistically analyzed. The TCM symptom quantification integral, serum cytokines, platelet parameters and bone metabolism indexes of 2 groups before and after treatment were compared. **Results**: After treatment, the total effective rate of observation group was 94.12%, which was obviously higher than the 76.92% of control group ($P<0.05$); Compared with before treatment, the TCM symptom quantification integral of 2 groups decreased significantly, and observation group was obviously lower than control group ($P<0.01$); Compared with before treatment, the serum IL-4, IL-6, INF-γ and TNF-α levels of 2 groups decreased significantly after treatment, and observation group was obviously lower than control group ($P<0.01$); Compared with before treatment, the PLT, PCT of 2 groups increased significantly, and observation group was obviously higher than control group ($P<0.05$ or $P<0.01$). The PDW, MPV of 2 groups decreased significantly, and observation group was obviously lower than control group ($P<0.01$); There was no obvious difference in the levels of serum PⅠCP and urinary DPD in observation group before and after treatment ($P>0.05$). The serum PⅠCP concentration decreased significantly and the urinary DPD excretion rate increased significantly than before treatment of control group after treatment, and there was statically significant difference between 2 groups ($P<0.01$). **Conclusion**: Yangxue Huoxue Recipe combined with western medicine in the treatment of ITP can relieve effectively the TCM symptoms of ITP children, reduce the serum cytokines, improve the platelet parameters and bone metab-

基金项目：湖北省自然科学基金项目（2015CKC904）

作者简介：邱莹玉（1977.05—），女，本科，副主任医师，研究方向：红细胞疾病，E-mail：912270073@qq.com

通信作者：陈杰（1980.04—），女，硕士，副主任医师，研究方向：临床检验医学，E-mail：925422178@qq.com

olism, promote the rehabilitation of ITP children. Its clinical curative effect is remarkable.

Key Words Idiopathic thrombocytopenia purpura; Yangxue Huoxue Recipe; Cytokines; Platelet parameters; Bone metabolism; Clinical symptoms; Therapeutic effect; Western medicine; Integrated Chinese and western medicine

中图分类号:R285.6 **文献标识码**:A **doi**:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.03.030

血小板减少性紫癜(ITP)是一种由自身免疫介导的出血性疾病,普遍认为其发病机制与机体免疫异常有关[1]。在我国 ITP 发病率逐年增高,且急性 ITP 主要好发于儿童[1-2]。目前临床治疗 ITP 以糖皮质激素、免疫抑制剂为主,但长期应用易产生明显不良反应,不利于患者预后[3]。中医学对 ITP 研究颇为久远,早在《黄帝内经》时便对血溢、血泄等有所论述,治疗以滋阴清热、凉血止血为主[4]。代喜平[5]应用中西医结合治疗 ITP,结果显示临床疗效显著,安全性高。本研究旨在探讨养血活血方联合西药治疗 ITP 患儿,对患儿血清相关细胞因子、血小板参数及骨代谢的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 6 月至 2017 年 1 月永城市人民医院收治的 ITP 患儿 103 例作为研究对象,按照随机数字表法随机分为观察组($n=51$)与对照组($n=52$)。观察组中男 22 例,女 29 例;年龄 8~14 岁,平均年龄(10.49 ± 1.12)岁;病程 2~14 个月,平均病程(7.10 ± 4.36)个月;依据血小板计数(PLT)水平对 ITP 分级:轻度($PLT>50\times10^9$ 个/L)10 例,中度(PLT 为 $25\sim50\times10^9$ 个/L)32 例,重度($PLT<25\times10^9$ 个/L)9 例。对照组中男 20 例,女 32 例;年龄 8~14 岁,平均年龄(10.52 ± 1.06)岁;病程 2~15 个月,平均病程(7.24 ± 4.40)个月;ITP 分级:轻度 12 例,中度 30 例,重度 10 例。2 组间年龄、性别、病程及病情等一般资料经比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究通过永城市人民医院医学伦理委员会审批(伦理审批号:永医 20180511)。

1.2 诊断标准 西医诊断参照《血液病诊断及疗效标准》[6]中紫癜的诊断标准;中医诊断参照《中药新药临床研究指导原则》[7]中相关诊断标准。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准者;经血常规检查及其他病理学检查证实为 ITP 者;所有患儿均伴有不同程度的皮肤黏膜出血、紫癜、发热等症状者;近期未进行手术或无创伤者;患儿家属对本研究目的及内容均知情同意等。

1.4 排除标准 由其他疾病引起血小板减少或出血者,如脑膜炎、尿毒症、病毒感染等;ITP 导致颅内出血者;合并心脑、肝肾等重要器官疾病及肿瘤者;精神疾病或智力障碍者;对治疗所用药物存在过敏反应者等。

1.5 脱落与剔除标准 治疗中依从性较差者;发生严重不良反应中断治疗者;治疗过程中主动退出研究者;治疗中或随访中失去联系者等。

1.6 治疗方法 对照组患儿入院即给予常规西药治疗,包括醋酸泼尼松片(上海信谊药厂有限公司,国药准字 H31020675),1~2 片/次,3 次/d,使用时定期监测 PLT,PLT 上升且病情稳定者酌情降低药量;环孢素片(华北制药股份有限公司,国药准字 H10960009),3.5 mg/(kg·d),保持用药 12 h 后血药浓度为 100~200 μg/L。观察组在对照组的基础上联合养血活血方治疗,方药组成:黄芪 30 g,炒白术、陈皮、丹参、生地黄 15 g,川芎、当归、枸杞子、三七、白芍各 12 g,仙鹤草 9 g,甘草 6 g。随证加减:气滞者加香附 12 g;肾虚者加用山茱萸 12 g、熟地黄 15 g。诸药加水煎煮 50 min,滤后取汁,每日 1 剂,早晚分 2 次服用。2 组均连续治疗 3 个月,治疗期间统一饮食,保证营养物质摄入与充足的睡眠,注意保暖等。

1.7 观察指标 1)比较 2 组患者临床疗效。2)统计治疗前后 2 组患儿中医证候积分,包括皮肤黏膜出血、紫癜、乏力、口干等中医症状,分无、轻度、中度、重度 4 级,分别为计 0、2、4、6 分。3)分别于治疗前后采集 2 组患儿空腹静脉血 3 mL,分离血清,采用酶联免疫吸附法检测血清白细胞介素-4(IL-4)、白细胞介素-6(IL-6)、γ 干扰素(INF-γ)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)等细胞因子水平。4)分别于治疗前后采用细胞分析仪检测 2 组 PLT、血小板比容(PCT)、血小板体积分布宽度(PDW)及血小板平均体积(MPV)等血小板参数。5)分别于治疗前后采用放射免疫法检测血清Ⅰ型胶原羧基末端前肽(PⅠCP)水平,采用酶联免疫标记法及双缩脲法测定尿液中脱氧吡啶啉(DPD)浓度及尿肌酐浓度,计算尿 DPD 排泄率(%)=DPD 浓度/尿肌酐浓度×100%。

1.8 疗效判定标准 参照《中药新药临床研究指导原则》[7]评估 2 组患者临床疗效:显效:PLT 恢复正

常,出血症状消失,且持续3个月以上;有效:PLT有所上升,但未升至正常水平,出血症状消失或好转,并持续2个月以上;无效:PLT无改善,上述症状无变化或加重。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

1.9 统计学方法 采用SPSS 18.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验;计数资料以百分比(%)表示,采用χ^2检验。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患儿临床疗效比较 治疗后观察组与对照组总有效率分别为94.12%、76.92%,2组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 2组患儿临床疗效比较[例(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组($n=51$)	29(56.86)	19(37.26)	3(5.88)	48(94.12)*
对照组($n=52$)	13(25.00)	27(51.92)	12(23.08)	40(76.92)

注:与对照组比较,*$P<0.05$

2.2 2组患儿治疗前后中医症状量化积分比较 与治疗前比较,治疗后2组患儿皮肤黏膜出血、紫癜、乏力、口干等中医症状量化积分均显著下降($P<0.01$),且观察组明显低于对照组($P<0.01$)。见表2。

2.3 2组患儿治疗前后血清细胞因子水平比较 与治疗前比较,治疗后2组血清IL-4、IL-6、INF-γ、TNF-α水平均显著下降($P<0.01$),观察组均明显低于对照组($P<0.01$)。见表3。

2.4 2组患儿治疗前后血小板参数比较 与治疗前比较,治疗后2组PLT、PCT均显著升高($P<0.05$或$P<0.01$),且观察组明显高于对照组($P<0.01$),2组PDW、MPV均显著降低,且观察组明显低于对照组($P<0.05$或$P<0.01$)。见表4。

2.5 2组患儿治疗前后骨代谢指标比较 观察组治疗前后血清PⅠCP水平及尿DPD排泄率差异无统计学意义($P>0.05$),而对照组血清PⅠCP浓度较治疗前显著降低,尿DPD排泄率较治疗前显著升高($P<0.01$),且2组间比较差异有统计学意义($P<0.01$)。见表5。

表2 2组患儿治疗前后中医症状量化积分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	皮肤黏膜出血	紫癜	乏力	口干
观察组($n=51$)				
治疗前	5.83±0.10	5.17±0.29	5.12±0.36	5.43±0.28
治疗后	2.45±0.49**△△	2.21±0.33**△△	2.45±0.37**△△	2.27±0.40**△△
对照组($n=52$)				
治疗前	5.80±0.14	5.22±0.34	5.14±0.41	5.49±0.25
治疗后	3.16±0.52**	2.78±0.34**	2.92±0.38**	2.68±0.46**

注:与治疗前比较,**$P<0.01$;与对照组比较,△△$P<0.01$

表3 2组患儿治疗前后血清细胞因子比较($\bar{x}\pm s$)

组别	IL-4(mg/L)	IL-6(ng/L)	INF-γ(mg/L)	TNF-α(ng/L)
观察组($n=51$)				
治疗前	64.56±5.25	59.33±6.06	39.25±5.19	41.09±4.34
治疗后	54.21±6.30**△△	51.74±6.88**△△	28.14±5.02**	31.16±5.62**△△
对照组($n=52$)				
治疗前	65.24±5.16	60.36±5.87	39.34±5.11	41.14±4.40
治疗后	61.18±6.22**	58.12±6.05**	34.19±4.95**	39.65±3.97**

注:与治疗前比较,**$P<0.01$;与对照组比较,△△$P<0.01$

表4 2组患儿治疗前后血小板参数比较($\bar{x}\pm s$)

组别	PLT(×10^9个/L)	PCT(%)	PDW(%)	MPV(fL)
观察组($n=51$)				
治疗前	46.31±12.28	0.08±0.03	15.98±2.13	16.09±1.44
治疗后	89.23±26.59**△△	0.22±0.06△△**	11.21±1.63**△△	10.95±1.62**△
对照组($n=52$)				
治疗前	44.27±13.05	0.09±0.04	16.08±2.05	15.97±1.68
治疗后	63.95±30.19**	0.11±0.05*	13.44±1.57**	11.53±1.29**

注:与治疗前比较,*$P<0.05$,**$P<0.01$;与对照组比较,△$P<0.05$,△△$P<0.01$

表 5　2 组患儿治疗前后骨代谢指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PⅠCP(μg/L)	尿 DPD 排泄率(%)
观察组($n=51$)		
治疗前	158.62 ± 44.39	18.92 ± 4.30
治疗后	149.25 ± 49.16$^{\triangle\triangle}$	19.07 ± 5.11$^{\triangle\triangle}$
对照组($n=52$)		
治疗前	160.13 ± 44.07	19.12 ± 4.25
治疗后	120.04 ± 37.64**	31.53 ± 5.26**

注:与治疗前比较,$^{**}P<0.01$;与对照组比较,$^{\triangle\triangle}P<0.01$

3　讨论

ITP 可发于各年龄段儿童,且随着年龄的增长,其发病率逐步增长[8]。中医学将 ITP 归属于“血证”范畴,认为其病证复杂,涉及肝、肾、脾,病因病机为气虚不摄,血不归经,血溢脉外等,治疗以养血和血、疏肝健脾、益气补肾为主[9-10]。本研究采用的养血活血方中,黄芪、炒白术、陈皮补脾益气;当归、丹参、生地黄凉血养血;川芎、枸杞子疏肝解郁;仙鹤草、三七化瘀止血;白芍凉血活血;甘草缓和药性,调和诸药。全方养血和血,循序渐进[11]。李克煦等[12]应用清热凉血方辨证治疗 ITP,近远期疗效显著。本研究结果中治疗后观察组总有效率显著高于对照组;且治疗后 2 组患儿皮肤黏膜出血、紫癜、乏力、口干等中医症状量化积分均较治疗前显著下降,观察组明显低于对照组,提示养血活血方联合西药治疗 ITP 可有效缓解患儿临床症状,提高临床疗效。

免疫功能紊乱是 ITP 发病的主要因素,IL-4、IL-6 属 Th2 型细胞因子,而 INF-γ、TNF-α 属 Th1 型细胞因子,分别参与机体体液免疫与细胞免疫[13-15]。有研究[16]显示,ITP 患者体内 IL-4、IL-6 及 TNF-α 等细胞因子水平异常升高,刺激 B 淋巴细胞大量增殖活化,生成抗血小板抗体,破坏正常血小板,引发出血,因此临床使用免疫抑制剂,通过调节细胞因子水平达到治疗 ITP 的目的。养血活血方中黄芪、生地黄、白术等可降低抗血小板抗体及免疫复合物水平,从而抑制免疫亢进;丹参、川芎可有效清除炎性反应因子,调整机体氧化与抗氧化失衡,减轻自由基损害。本研究中,治疗后 2 组血清 IL-4、IL-6、INF-γ、TNF-α 下降,且观察组明显低于对照组,提示养血活血方联合西药治疗 ITP 可有效降低血清细胞因子水平,改善患儿免疫功能,与陆泳萍[17]研究结果相似。

ITP 患儿出血症状与其成熟血小板减少所致的凝血障碍、巨核细胞成熟障碍相关。此前,何昊等[18]采用健脾益气方治疗 ITP 模型小鼠,认为可有效促进血小板恢复及骨髓聚合细胞的成熟,降低出血导致的死亡率;此外,黄芪、生地黄、当归等中药亦可通过调节内皮细胞分泌功能,促血小板聚集,改善血小板参数。本研究中,与治疗前比较,治疗后 2 组患儿 PLT、PCT 均显著升高,且观察组明显高于对照组,2 组 PDW、MPV 均显著下降,且观察组明显低于对照组,提示养血活血方联合西药治疗 ITP 可显著改善患儿血小板参数,恢复其正常凝血功能,抑制出血。骨代谢包括相关骨细胞的活性变化、骨基质及骨矿物质的代谢变化等。血清 PICP 水平与骨形成密切相关,是特异性的骨形成指标;DPD 对破骨细胞促进骨基质重吸收至关重要,DPD 入血后未经肝脏代谢,仍保持原形由尿排出,因此尿 DPD 排泄率可反映骨吸收的情况,二者呈反比[19-20]。ITP 患者由于长期使用糖皮质激素,极易发生骨代谢异常,而养血活血方可促进血液生成,脉络运行通畅,营润周身,缓解骨代谢异常。本研究结果显示,观察组治疗前后血清 PⅠCP 水平及尿 DPD 排泄率无显著差异,而对照组血清 PⅠCP 浓度较治疗前显著降低,尿 DPD 排泄率较治疗前显著升高,且 2 组间差异有统计学意义,提示养血活血方联合西药治疗 ITP 可缓解患儿骨代谢异常。

综上所述,养血活血方联合西药可降低 ITP 患儿血清细胞因子水平,改善血小板参数,从而有效控制出血、紫癜等症状,且对患儿骨代谢影响较小,适合长期服用,临床疗效安全可靠(似乎并未观察不良反应)。但本研究发现养血活血方应用过程中存在耗时长、制作繁琐、汤药气味难以被患儿接受等问题,因此临床应积极探索更加合适的现代化剂型,以便其发挥最大疗效。

参考文献

[1] 温玉玲,金福厚,杜萍. 儿童血小板减少性紫癜的中医治疗[J]. 中国现代药物应用,2015,9(4):209-210.

[2] 张玉荣. 慢性特发性血小板减少性紫癜采用养阴清热、凉血止血法联合西药治疗的临床效果分析[J]. 中国医药导刊,2016,18(2):170-172.

[3] 顾小海,刘宏伟. 糖皮质激素联合丙球蛋白治疗特发性血小板减少性紫癜患儿的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志,2016,32(3):218-220.

[4] 黄梅,李林,张晓芬,等. 仙丹升血颗粒治疗特发性血小板减少性紫癜的疗效观察[J]. 世界中医药,2014,9(10):1307-1309.

[5] 代喜平. 凉血清热升板方配合糖皮质激素治疗血热型 ITP 及 ITP 调节性 T 细胞研究[D]. 广州:广州中医药大学,2014:8-11.

[6] 张之南. 血液病诊断及疗效标准[S]. 2 版. 北京:科学出版社,1998:145-147.

[7] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:263-265.

[8] 常冬梅. 特发性血小板减少性紫癜中医证候分布规律探讨[D]. 郑州:河南中医学院,2012:6-9.

[9]苏懿,马明远.当代医家中医药治疗特发性血小板减少性紫癜的规律探讨[J].北方药学,2016,13(6):148-150.
[10]宋明福,王安桥,朱国龙,等."生血二号"治疗特发性血小板减少性紫癜对巨核细胞影响的实验研究[J].世界中医药,2012,7(2):164-165.
[11]张丽娜.益气养血法治疗老年特发性血小板减少性紫癜 30 例临床观察[J].河北中医,2012,34(1):31-32.
[12]李克煦.清热凉血法治疗特发性血小板减少性紫癜[J].四川中医,2005,23(3):61.
[13]阮毅燕,陈瑜毅,唐文珏,等.特发性血小板减少性紫癜患儿细胞免疫功能变化及临床意义[J].医学研究杂志,2017,46(2):43-45.
[14]刘夫红.Th1/Th2 及 Th17/Treg 细胞平衡在免疫性血小板减少症发病中的意义[J].中国小儿血液与肿瘤杂志,2013,18(2):90-92.
[15]刘宗堂,马骥,贺伟东,等.免疫性血小板减少症 Th1 和 Th2 趋化因子及其受体表达的研究[J].免疫学杂志,2014,11(8):717-721.
[16]Uçar C, Ören, Hale, I · Rken G, et al. Investigation of megakaryocyte apoptosis in children with acute and chronic idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. European Journal of Haematology, 2015, 70(6):347-352.
[17]陆泳萍.养血和血方治疗免疫性血小板减少性紫癜的疗效研究及对细胞因子、血小板参数的影响[J].河北中医药学报,2016,31(1):48-51.
[18]何昊,孙艳平,郑蕾,等.健脾益气摄血方对 ITP 模型小鼠外周血象的影响[J].中医药学报,2015,43(6):22-24.
[19]Brabnikova M K, Pavelka K, Stepan J J. Acute effects of glucocorticoids on serum markers of osteoclasts, osteoblasts, and osteocytes[J]. Calcified Tissue International, 2013, 92(4):354-354.
[20]李彦格,李慧霞,刘炜,等.糖皮质激素对急性 ITP 患儿骨密度和成骨细胞功能影响及维生素 D 干预研究[J].中国实用医刊,2012,39(20):53-55.

(2018-07-07 收稿 责任编辑:芮莉莉)

(上接第 673 页)

[4]张飞娟,白莉.慢性荨麻疹患者外周血中白细胞介素 25、17 的表达及意义[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2016,15(1):16-18.
[5]胡伟,马慧群,闫小宁,等.左西替利嗪联合地氯雷他定治疗儿童慢性荨麻疹多中心临床观察[J].中国皮肤性病学杂志,2015,29(5):481-483.
[6]黄梦雅,温路,周汛.卡介菌多糖核酸注射液联合抗组胺药治疗慢性荨麻疹有效性和安全性的系统评价[J].中国全科医学,2015,18(25):3096-3099.
[7]Saini SS, Bindslev-Jensen C, Maurer M, et al. Efficacy and safety of omalizumab in patients with chronic idiopathic/spontaneous urticaria who remain symptomatic on H1 antihistamines: a randomized, placebo-controlled study[J]. J Invest Dermatol, 2015, 135(1):67-75.
[8]孟祖东,盛晚香,王恒,等.血清白介素-18、-33 和 IgE 水平与慢性荨麻疹发病机制相关性研究[J].临床皮肤科杂志,2015,44(4):210-213.
[9]冉春涛.左西替利嗪联合依巴斯汀治疗慢性荨麻疹对实验室指标、临床症状积分的影响及临床疗效分析[J].河北医药,2016,38(7):1015-1017.
[10]汪丽俐,杨文林,曹钰芹,等.慢性荨麻疹 259 例血清幽门螺杆菌抗体和甲状腺过氧化物酶抗体的检测与评价[J].中国皮肤性病学杂志,2015,29(7):697-698.
[11]Powell RJ, Leech SC, Till S, et al. BSACI guideline for the management of chronic urticaria and angioedema[J]. Clin Exp Allergy, 2015, 45(3):547-565.
[12]许文,夏云昆.盐酸西替利嗪联合葡萄糖酸钙、维生素 C 等治疗急慢性荨麻疹的疗效[J].武警医学,2017,28(12):1202-1204,1208.
[13]杨茜,邓永琼,李雨欣,等.中西医结合延续护理对慢性荨麻疹患者治疗效果及生命质量的影响[J].中国实用护理杂志,2015,31(10):739-742.
[14]林中方,何斌,熊超.枸地氯雷他定片联合匹多莫德分散片治疗慢性荨麻疹的疗效及对 T 细胞亚群的影响[J].实用医学杂志,2014,30(15):2490-2492.
[15]李玲玲,张玉杰,尹利莎,等.白介素 25、33 在慢性荨麻疹患者外周血中的表达及意义[J].中华皮肤科杂志,2014,47(4):284-286.
[16]张婉容,郎娜.走罐配合自血穴位注射治疗慢性荨麻疹及对患者血清 IL-4、IgE 的影响[J].中国针灸,2014,34(12):1185-1188.
[17]冯会兰,唐世清.依匹斯汀与西替利嗪联合雷尼替丁治疗老年慢性荨麻疹疗效比较[J].中华老年医学杂志,2014,33(1):77-78.
[18]包玉兰,周红菊,赵艳桃.麻杏石甘汤治疗慢性寒冷性荨麻疹 46 例疗效观察[J].内蒙古中医药,2014,33(18):15.

(2018-10-29 收稿 责任编辑:杨觉雄)