

清热化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b 治疗宫颈炎合并 HPV 感染患者的效果

董鹏芸, 张晴, 韩变利

西安市中医医院妇科, 陕西 西安 710021

【摘要】 目的 观察清热化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b 治疗宫颈炎合并人乳头瘤病毒(HPV)感染患者的临床效果。方法 选取2017年6月至2020年6月西安市中医医院妇科收治的92例宫颈炎合并HPV感染患者为研究对象,根据随机数表法分为对照组和观察组各46例,对照组患者给予重组人干扰素 α -2b凝胶治疗,观察组患者在对照组治疗的基础上给予清热化湿解毒汤治疗,两组均连续治疗1个月。治疗结束后比较两组患者的临床疗效,以及治疗前后的炎症因子[肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)和超敏C反应蛋白(hs-CRP)]水平和免疫功能[免疫球蛋白A (IgA)、免疫球蛋白G (IgG)和免疫球蛋白M (IgM)],同时比较两组患者治疗后的HPV转阴率、不良反应发生情况和疾病复发情况。结果 观察组患者的临床治疗总有效率为82.61%,明显高于对照组的63.04%,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗前两组患者的TNF- α 、IL-6和hs-CRP水平比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),治疗后两组患者的上述指标均降低,且治疗后观察组患者的TNF- α 、IL-6和hs-CRP水平分别为(0.45 \pm 0.24) pg/mL、(37.25 \pm 4.48) pg/mL和(1.13 \pm 0.35) mg/L,明显低于对照组的(0.67 \pm 0.28) pg/mL、(52.73 \pm 5.12) pg/mL和(1.47 \pm 0.48) mg/L,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗前两组患者的IgA、IgG和IgM水平比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),治疗后两组患者的IgA、IgG、IgM水平明显高于治疗前,且观察组患者治疗后的IgA、IgG、IgM水平分别为(3.17 \pm 0.31) g/L、(12.13 \pm 1.54) g/L和(1.32 \pm 0.16) g/L,明显高于对照组的(2.73 \pm 0.29) g/L、(11.12 \pm 1.45) g/L和(1.17 \pm 0.15) g/L,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组患者的HPV转阴率为95.65%,明显高于对照组的78.26%,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组患者治疗后的总不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者治疗后3个月疾病复发率比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但6个月后观察组患者的疾病复发率为26.09%,明显低于对照组的47.83%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 清热化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b能显著提高宫颈炎合并HPV感染患者的临床治疗效果,提高患者免疫力和HPV转阴率,改善机体炎症反应和预后。

【关键词】 宫颈炎;人乳头瘤病毒;清热化湿解毒汤;重组人干扰素 α -2b;炎症反应;免疫功能;预后

【中图分类号】 R711.74 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2022)08-1020-04

Effect of Qingre Huashi Jiedu Decoction combined with recombinant human interferon α -2b in the treatment of cervicitis complicated with HPV infection. DONG Li-yun, ZHANG Qing, HAN Bian-li. Department of Gynaecology, Xi'an Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xi'an 710021, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To observe the clinical effect of Qingre Huashi Jiedu Decoction (heat-clearing and dampness-eliminating and detoxication decoction) combined with recombinant human interferon α -2b on patients with cervicitis complicated with human papillomavirus (HPV) infection. **Methods** A total of 92 patients with cervicitis complicated with HPV infection admitted to Department of Gynecology, Xi'an Hospital of Traditional Chinese Medicine from June 2017 to June 2020 were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into a control group and an observation group, with 46 patients in each group. Patients in the control group were treated with recombinant human interferon α -2b gel, and those in the observation group were additionally given Qingre Huashi Jiedu Decoction on the basis of treatment in the control group. Both groups were treated for 1 month continuously. The clinical efficacy, the levels of inflammatory factors [tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), and hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP)], and immune function [immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin G (IgG), and immunoglobulin M (IgM)] were compared between the two groups. HPV negative conversion rate, adverse reactions, and disease recurrence were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group was 82.61%, which was significantly higher than 63.04% of the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in the levels of TNF- α , IL-6, and hs-CRP between the two groups ($P > 0.05$); after treatment, the above indexes decreased significantly in the two groups ($P < 0.05$); after treatment, the levels of TNF- α , IL-6, and hs-CRP in the observation group were (0.45 \pm 0.24) pg/mL, (37.25 \pm 4.48) pg/mL, and (1.13 \pm 0.35) mg/L, respectively, significantly lower than (0.67 \pm 0.28) pg/mL, (52.73 \pm 5.12) pg/mL, and (1.47 \pm 0.48) mg/L in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in IgA, IgG, and IgM levels between the two groups before treatment ($P > 0.05$), but the levels in the two groups after treatment were significantly higher than those before treatment ($P < 0.05$); the levels of IgA, IgG, and IgM after treatment in the observation group were (3.17 \pm 0.31) g/L, (12.13 \pm 1.54) g/L, and (1.32 \pm

基金项目:陕西省科技厅重点项目(编号:2019SF-282)

通讯简介:韩变利, E-mail: 1034629938@qq.com

0.16) g/L, respectively, significantly higher than (2.73±0.29) g/L, (11.12±1.45) g/L, and (1.17±0.15) g/L in the control group ($P<0.05$). The HPV negative conversion rate of the observation group was higher than that of the control group (95.65% vs 78.26%, $P<0.05$). There was no significant difference in the total adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). Three months after treatment, there was no statistically significant difference in the recurrence rate between the two groups ($P>0.05$), and 6 months after treatment, the recurrence rate in the observation group was significantly lower than that in the control group (26.09% vs 47.83%, $P<0.05$). **Conclusion** Qingre Huashi Jiedu Decoction combined with recombinant human interferon α -2b can significantly improve the clinical treatment effect of cervicitis complicated with HPV infection, improve the immunity and HPV negative conversion rate of patients, and improve the inflammatory response and prognosis.

【Key words】 Cervicitis; Human papillomavirus; Qingre Huashi Jiedu Decoction; Recombinant human interferon α -2b; Inflammatory response; Immune function; Prognosis

宫颈炎是临床上常见的妇科疾病,其发病与性生活、分娩、宫腔手术等因素有密切关系,临床医师常根据病情的缓急将其分为急性和慢性^[1]。宫颈炎在临床上常表现为阴道分泌物增多,同时伴随外观、质地、气味的异常变化,由于炎症的刺激,患者还会出现腰骶疼痛、膀胱与肠道不适等症状^[2]。相关研究发现,人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)与宫颈炎发病关系密切,而且宫颈炎合并 HPV 感染患者其病情恶化程度高,有很高的概率转化成宫颈癌,不仅会增加治疗难度和医疗成本,还会严重影响患者的正常生活^[3]。早期诊断、及时治疗可以有效阻止合并 HPV 感染宫颈炎患者的病情发展,对预防宫颈癌的发生起着重要的作用^[4]。目前临床上治疗宫颈炎的方法较多,重组人干扰素 α -2b 是常用的药物疗法,在治疗过程中取得了一

定效果,但治疗不彻底,病情缠绵难愈,容易复发。近年来,随着中医的发展,中西医结合治疗在临床被广泛应用,其不仅弥补了西医治疗中的缺陷,更提高了临床疗效^[5]。本文主要观察清热化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b 治疗宫颈炎合并 HPV 感染患者的临床效果,以期临床用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 6 月至 2020 年 6 月西安市中医医院妇科收治且符合以下纳入和排除标准的 92 例宫颈炎合并 HPV 感染患者为研究对象,按照随机数表法简单随机分为对照组和观察组各 46 例,两组患者的一般资料比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$),具有可比性,见表 1。本研究经医院医学伦理委员会批准。

表 1 两组患者的一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	年龄(岁)	病程(月)	性生活史(年)	体质指数(kg/m ²)	宫颈炎积分
对照组	46	33.48±5.56	13.47±3.54	11.27±2.48	22.68±1.36	25.52±2.23
观察组	46	32.75±5.47	13.62±3.48	10.58±2.07	23.04±1.17	26.31±2.37
t/χ^2 值		0.635	0.205	1.449	1.361	1.647
P 值		0.527	0.838	0.151	0.177	0.103

1.2 纳排标准 纳入标准:①符合《妇科学》^[6]与《中医妇科学》^[7]慢性宫颈炎的诊断标准;②年龄 20~50 岁;③经 TCT 检测 HPV DNA 阳性;④有性生活的成年女性;⑤第一次发病者;⑥患者及其家属知情同意。排除标准:①合并有严重脏器损伤者;②神志不清或精神障碍者;③合并恶性肿瘤患者;④妊娠或哺乳期女性;⑤对本次研究所用药物过敏者;⑥不遵医嘱或临床资料不全者。

1.3 治疗方法 对照组患者给予重组人干扰素 α -2b 凝胶[兆科药业(合肥)有限公司,生产批号:180223,规格:10 万 U/g,10 g/支]治疗,于月经结束后 3 d 每晚睡前清洗外阴,用戴手套的手指将药经阴道置于穹隆处,10 g/次,1 次/2 d,1 个月为一个疗程。观察组患者在对照组治疗的基础上给予清热化湿解毒汤治疗。方剂组成:黄芪 12 g、当归 12 g、土茯苓 15 g、紫花地丁 15 g、黄连 15 g、两面针 10 g、蒲公英 12 g、白及 15 g、泽兰 8 g、仙鹤草 8 g、地榆 10 g、牛膝 6 g,腹痛者加延胡索、川楝子;瘙痒者加鹤虱、白鲜皮;纳少

者加厚朴;带下滑脱者加芡实、乌贼骨;出血者加大黄炭、小蓟;腰膝酸软、耳鸣者加菟丝子。将上述诸药置于纯净水中浸泡 30 min,后煎至剩余药汁 250 mL,煎 2~3 次,将煎液混合均匀,取汁 400 mL 早晚温服,连续 1 个月。同时嘱咐患者经期停止用药,治疗期间禁止性生活,勤换内裤,保持外阴清洁。

1.4 观察指标 ①治疗效果:治疗 1 个月后参照《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[8]评价临床疗效。治愈:宫颈表明光滑红润,糜烂面消失,白带量减少、质清晰,腹痛痒痒等症状消失;有效:宫颈糜烂程度减轻,白带量减少但色、质、量并未完全恢复正常,腹痛痒痒等症状减轻但并未完全消失;无效:未达上述标准或症状加重。总有效率=(有效+治愈)/总例数×100%。②炎症因子:治疗前 1 d、治疗 1 个月后抽取患者空腹静脉血,检测血清肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白细胞介素-6 (interleukin-6, IL-6) 和超敏 C 反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)水平。③免疫功能:治疗前 1 d、治疗

1 个月后抽空腹静脉血,检测患者免疫球蛋白 A (immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白 G (immunoglobulin G, IgG) 和免疫球蛋白 M (immunoglobulin M, IgM) 水平。④ HPV 转阴率:于治疗后采取宫颈脱落细胞,进行宫颈脱落细胞高危 HPV-DNA 分型检测,并计算 HPV 转阴率。⑤ 不良反应:记录两组治疗后不良反应的发生情况,包括轻度瘙痒、下腹坠胀、分泌物增多、阴道出血等。⑥ 复发情况:随访 6 个月,记录两组患者治疗后 3 个月、6 个月的疾病复发情况。

1.5 统计学方法 应用 SPSS21.0 统计软件进行数据分析。计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较 观察组患者的临床治疗总有效率为 82.61%,明显高于对照组的

63.04%,差异有统计学意义($\chi^2=4.449, P=0.035<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者的临床疗效比较(例)

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效(%)
观察组	46	22	16	8	82.61
对照组	46	12	17	17	63.04

2.2 两组患者治疗前后的炎症因子水平比较 两组患者治疗前的 TNF- α 、IL-6、hs-CRP 水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者治疗后的 TNF- α 、IL-6、hs-CRP 水平明显低于治疗前,且观察组明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.3 两组患者治疗前后的免疫球蛋白比较 两组患者治疗前的 IgA、IgG、IgM 水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者治疗后的 IgA、IgG、IgM 水平明显高于治疗前,且观察组明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 3 两组患者治疗前后的炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	TNF- α (pg/mL)		IL-6 (pg/mL)		hs-CRP (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	46	1.84 \pm 0.35	0.45 \pm 0.24 ^a	73.61 \pm 5.58	37.25 \pm 4.48 ^a	2.87 \pm 0.64	1.13 \pm 0.35 ^a
对照组	46	1.82 \pm 0.36	0.67 \pm 0.28 ^a	74.54 \pm 5.56	52.73 \pm 5.12 ^a	2.85 \pm 0.58	1.47 \pm 0.48 ^a
t 值		0.270	4.046	0.801	15.432	0.157	3.882
P 值		0.788	0.001	0.425	0.001	0.876	0.001

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

表 4 两组患者治疗前后的免疫球蛋白比较($\bar{x}\pm s, g/L$)

组别	例数	IgA		IgG		IgM	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	46	2.24 \pm 0.28	3.17 \pm 0.31 ^a	9.17 \pm 1.29	12.13 \pm 1.54 ^a	0.92 \pm 0.17	1.32 \pm 0.16 ^a
对照组	46	2.26 \pm 0.31	2.73 \pm 0.29 ^a	9.28 \pm 1.34	11.12 \pm 1.45 ^a	0.93 \pm 0.15	1.17 \pm 0.15 ^a
t 值		0.325	7.030	0.401	3.239	0.299	4.639
P 值		0.746	0.001	0.689	0.002	0.766	0.001

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

2.4 两组患者的 HPV 转阴率比较 治疗后观察组患者的 HPV 转阴率为 95.65% (44/46),明显高于对照组的 78.26% (36/46),差异有统计学意义($\chi^2=4.696, P<0.05$)。

2.5 两组患者的不良反应比较 观察组患者治疗后的不良反应总发生率为 4.35%,略低于对照组的 10.87%,但差异无统计学意义($\chi^2=1.390, P=0.238>0.05$),见表 5。

表 5 两组患者的不良反应比较(例)

组别	例数	轻度瘙痒	下腹坠胀	分泌物增多	阴道出血	总发生率(%)
观察组	46	1	0	1	0	4.35
对照组	46	2	1	1	1	10.87

2.6 两组患者治疗后的复发情况比较 治疗后 3 个月,两组患者的疾病复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$),但 6 个月后,观察组患者的复发率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 6。

表 6 两组患者治疗后的复发情况比较[例(%)]

组别	例数	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月
观察组	46	8 (17.39)	12 (26.09)
对照组	46	12 (26.09)	22 (47.83)
χ^2 值		1.022	4.665
P 值		0.312	0.031

3 讨论

女性下生殖道属开放性腔道,与外界相连,容易感染病原体而致宫颈炎^[9]。随着社会的发展和人们生活方式的改变,宫颈炎的发病率呈升高趋势。有调查显示,已婚女士宫颈炎发病率高达 50%,且病情反复、难以治愈^[10]。宫颈炎主要表现为宫颈糜烂,同时伴随着白带异常,若不及时治疗,将导致炎症蔓延,严重影响患者的生理功能和正常生活^[11]。HPV 病毒是宫颈炎的常见病原体之一,宫颈炎发病时将导致宫颈分泌功能下降,从而提高 HPV 的感染风险;而当机体感染 HPV 后,其免疫功能会受到一定影响,亦将增加宫颈

感染概率,如此恶性循环可增加宫颈炎发展成宫颈癌的风险^[12]。因此,及时有效的治疗宫颈炎可提高患者的生活质量。重组人干扰素 α -2b 是临床常用的一种干扰素制剂,一方面,其可对 HPV 病毒蛋白合成、DNA 的复制和转录进行抑制,从而对 HPV 病毒生长繁殖起到抑制作用;另一方面,重组人干扰素 α -2b 还可调节免疫系统,显著提高免疫细胞功能,增强人体的免疫自稳、监视及防护功能,从而可抑制肿瘤的生长,降低宫颈炎的恶化风险^[13]。相关研究显示,重组人干扰素 α -2b 还可调节女性体内的雌二醇和孕酮水平,减少宫颈分泌物,从而促进病理产物的吸收,最终起到改善阴道内环境的作用^[14]。但单纯西医治疗不能完全清除病灶,易导致病情迁移,后期复发率高。

近年来,随着中医的发展,对于宫颈炎合并 HPV 感染有了进一步的认识。中医认为宫颈炎属“带下病”范畴,多由饮食生冷、损伤脾阳或外感寒湿、湿困脾阳导致脾失运化、津液不布、湿毒下注而伤及任带二脉,湿蕴化热、带脉失约而致带下病。该病以脾虚为本,湿邪为标,治疗当以益气健脾、清热解毒、燥湿止带为原则^[15]。本研究用清热化湿解毒汤所含黄芪益气健脾,当归活血行气、温通经络,土茯苓利水渗湿,紫花地丁清热解毒、凉血消肿,黄连清热燥湿、泻火解毒,两面针活血消肿、解毒止痛,蒲公英清热解毒散结,白及止血生肌,泽兰活血行水、消肿止痛,仙鹤草收敛止血、解毒,地榆清热解毒、生肌敛创,牛膝逐瘀通经、利尿通淋;诸药合用,共奏清热解毒、益气健脾、燥湿止带之功。

治疗后观察组临床疗效高于对照组,但两组用药后的不良反应却无明显差异,说明清热化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b 可显著提高宫颈炎合并 HPV 感染患者的临床疗效,且不增加药物不良反应。经分析,清热化湿解毒汤对带下病有一定的疗效,重组人干扰素 α -2b 可治疗宫颈炎合并 HPV 感染,二则和作用机理不同,联合使用可发挥协同作用,进一步提高患者的治疗效果。本研究结果表明,治疗后观察组的相关炎症因子水平明显低于对照组,这与清热化湿解毒方中中药成分的提高免疫、抗炎等作用关系密切。现代药理学研究证明,黄芪、当归、牛膝均可调节机体免疫功能,并能抗病毒、抗炎、抗氧化,紫花地丁、黄连、地榆能抗病毒、抗菌、抗氧化等^[16-17]。清热化湿解毒方中多种中药的有效成分,通过协同作用,发挥调节机体免疫力、抗菌消炎、抗病毒的作用。结果还显示:治疗后观察组相关免疫球蛋白水平明显高于对照组,这归功于清热化湿解毒方中部分中药有效成分可改善机体免疫功能。

本研究结果显示,观察组患者治疗后的 HPV 转阴率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。其原因与清热化湿解毒方中部分中药的有效成分具有抗病毒的作用,可直接抑制 HPV 的生长繁殖有关;加

之治疗后观察组患者的免疫功能更强,间接发挥了抑制病毒生长繁殖的作用。通过 6 个月的随访,发现两组患者用药后 3 个月内的病情复发率无较大差异,但 6 个月后观察组的复发率明显低于对照组,说明接受联合治疗的患者预后情况更好。中医理论认为“正气存内,邪不可干”,观察组患者在清热化湿解毒汤的调理下,去除湿热邪毒的同时还巩固了人体的正气,正气内盛,邪气便难以再侵入人体。从西医的角度来讲,清热化湿解毒汤中的有效成分和重组人干扰素 α -2b 都具有改善机体免疫力的作用,且联合治疗对机体免疫功能的改善更为明显,患者免疫力增强,可以抵御细菌、病毒的再次入侵感染,减少复发。

综上所述,清热化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b 能显著提高宫颈炎合并 HPV 感染患者的临床效果,提高患者免疫力,改善机体炎症反应和预后。

参考文献

- [1] 林顺鑫,周惠洁. 宫颈炎伴 HPV 感染患者阴道微生态特征分析[J]. 医学临床研究, 2017, 34(9): 1833-1835.
- [2] 曹俊红. 益气化湿解毒汤对慢性宫颈炎合并 HPV 感染患者的临床疗效探究[J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 32(9): 5.
- [3] 朱佳尔,刘洪兴,糜媛媛. 核异消颗粒联合干扰素栓治疗宫颈炎合并 HPV 感染的临床观察[J]. 临床和实验医学杂志, 2019, 18(16): 1781-1783.
- [4] 王巍,徐静. 心理行为干预辅助药物治疗对宫颈高危型人乳头瘤病毒感染治疗效果及心理状态的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2019, 27(6): 899-902.
- [5] 陈耿红,王芝英. 止带方联合重组人干扰素治疗慢性宫颈炎合并高危型 HPV 感染的疗效观察[J]. 中华全科医学, 2019, 17(2): 248-251.
- [6] Berek JS. BEREK & NOVAK 妇科学(第 14 版)(精)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008.
- [7] 马宝璋. 中医妇科学[M]. 2 版. 北京:中国中医药出版社, 2012.
- [8] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 北京:人民军医出版社, 2002: 530-531.
- [9] 罗亚辉,江赛. HPV 感染对宫颈炎患者阴道微生态的影响[J]. 中国性科学, 2017, 26(11): 46-49.
- [10] 李玲. 保妇康栓联合微波治疗慢性宫颈炎合并 HPV 感染的临床效果分析[J]. 中外医学研究, 2018, 16(6): 148-149.
- [11] 周蕊,高艳红,田梦蝶. 抗炎片联合重组人干扰素 α 2b 凝胶治疗慢性宫颈炎的效果[J]. 中国医药导报, 2020, 17(8): 97-100.
- [12] 曹悦明. 干扰素 α -2b 栓联合复方沙棘籽油栓治疗慢性宫颈炎合并高危型乳头瘤病毒感染疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(20): 2246-2248.
- [13] 张怡,郭振生,杨春. 重组人 α -2b 干扰素凝胶对尖锐湿疣患者免疫功能及炎症指标的影响[J]. 海南医学, 2019, 30(23): 3015-3017.
- [14] 徐新亚,张科群. 健脾化湿解毒方联合西药治疗慢性宫颈炎合并高危型 HPV 感染的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2018, 52(10): 54-56, 59.
- [15] 李冬梅. 益气化湿解毒汤联合重组人干扰素 α -2b 治疗脾虚湿蕴蕴结型慢性宫颈炎合并 HPV 感染疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(35): 3956-3959.
- [16] 秦书敏,林静瑜,黄可儿. 黄芪的免疫调节作用研究概述[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(3): 699-702.
- [17] 崔雪,郑重飞,李莹,等. 紫花地丁全草化学成分研究[J]. 中草药, 2021, 52(4): 917-924.

(收稿日期:2021-09-03)