文章编号: 1005-0957 (2025) 01-0032-06

· 专题研究 ·

药线灸联合壮药治疗宫颈炎合并持续人乳头瘤病毒感染的疗效观察

冯晓芬, 李宁, 卿荣珍, 滕红丽, 赵湘培

(广西国际壮医医院, 南宁 530201)

【摘要】 **目的** 观察壮医药线灸联合壮医清毒方治疗宫颈炎合并持续性高危人乳头瘤病毒(high-risk human papillomavirus, HR-HPV)感染的临床疗效。**方法** 将 59 例符合纳入标准的宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染患者随机分为观察组(29 例)和对照组(30 例)。观察组采用壮医药线灸联合壮医清毒方内服治疗, 对照组予以抗 HPV β -葡聚糖功能敷料纳入阴道后穹窿处治疗。观察两组治疗前后壮医症状变化、HPV 载量、血清白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)和 C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)的水平, 比较两组临床疗效, 并观察不良反应。**结果** 观察组治疗后壮医症状发生率、宫颈糜烂愈合时间及 HPV 病毒载量差值优于对照组($P < 0.05$)。两组治疗后血清 CRP 和 IL-6 水平均降低($P < 0.05$), 但组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组宫颈糜烂治愈率及 HPV 感染的总有效率均高于对照组($P < 0.05$)。观察组不良反应发生率低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 壮医药线灸联合壮医清毒方治疗宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染可有效清除 HPV 病毒, 降低 HPV 载量, 促进宫颈糜烂愈合, 缩短愈合时间, 降低炎性指标, 且安全性良好。

【关键词】 线灸; 壮药; 宫颈炎; 人乳头瘤病毒; 壮医药学; 白细胞介素-6; C 反应蛋白

【中图分类号】 R246.3 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2024.13.4024

Therapeutic observation of medicinal thread moxibustion combined with Zhuang medication for cervicitis complicated with persistent human papillomavirus infection FENG Xiaofen, LI Ning, QING Rongzhen, TENG Hongli, ZHAO Xiangpei. Guangxi International Zhuang Medicine Hospital, Nanning 530201, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy using Zhuang medicine's medicinal thread moxibustion and Qing Du formula in treating cervicitis complicated with persistent high-risk human papillomavirus (HR-HPV) infection. **Method** Fifty-nine eligible participants with cervicitis complicated with persistent HR-HPV infection were randomly divided into an observation group (29 cases) and a control group (30 cases). The observation group was treated with Zhuang medicine's medicinal thread moxibustion plus Qing Du formula via oral administration. The control group was treated with anti-HPV β -glucan functional dressing through posterior vaginal fornix. Before and after the treatment, both groups were observed for changes in the symptoms of Zhuang medicine, HPV load, and serum levels of interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (CRP). The clinical efficacy was compared between the two groups, and the adverse reactions were observed. **Result** After the treatment, the observation group was superior to the control group in comparing the incidence rate of symptoms of Zhuang medicine, healing time of cervical erosion, and HPV load difference ($P < 0.05$). The serum levels of CRP and IL-6 dropped in each group after the intervention ($P < 0.05$), but the between-group differences were statistically insignificant ($P > 0.05$). The cervical erosion recovery rate and the total

基金项目: 广西中医药重点学科(壮医外治学)建设项目(GZXK-Z-20-62)

作者简介: 冯晓芬(1972—), 女, 副主任医师, Email: fengxiaofen@126.com

通信作者: 赵湘培(1986—), 女, 副研究员, Email: zhaoxiangpei@126.com

effective rate of HPV infection were higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The observation group had a lower adverse reaction rate than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** For cervicitis complicated with persistent HR-HPV infection, Zhuang medicine's medicinal thread moxibustion plus Qing Du formula can effectively eradicate the HPV virus, lower HPV load, promote the healing of cervical erosion, shorten the time for recovery, and down-regulate inflammatory indicators, with a satisfactory safety rating.

[Key words] Zhuang thread moxibustion; Zhuang drugs; Cervicitis; Human papillomavirus viruses; Chuang medicine; interleukin-6; C-reactive protein

宫颈炎合并高危人乳头瘤病毒(high-risk human papillomavirus, HR-HPV)是一种妇科常见病。该病的壮医病名为“隆白带”,属于阳证-湿毒瘀结证。前期研究发现壮医药线点灸治疗宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染可明显改善白带黄稠、臭秽、阴部瘙痒、接触性宫颈出血等表现,降低 HPV 载量效果明显优于抗 HPV β -葡聚糖功能敷料,但清除 HR-HPV 病毒方面仍未达到理想的疗效^[1]。壮医学在治疗上强调祛毒或解毒,既重视内治,也重视外治^[2],全国名中医、壮医学泰斗黄汉儒提出“解毒”的治则,通过内治和外治结合来治疗宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染^[3-4]。壮医妇科疾病多以毒为因,子宫受损为妇科疾病的关键病机,“通调龙、火二路”是壮医妇科治疗大法,其中祛毒法是壮医妇科主要治法。临床上善用毒药和解毒药防治妇科疾病,如带下病、急性盆腔炎、妇科肿瘤、产后病等女性杂病。另外虚也是妇科疾病另一大原因,虚证原因有先天禀赋不足,父母羸弱,早产等;后天过度劳作,妇女经孕产乳,数伤气血,房劳多产等。由此,本试验利用壮药祛毒、活血行气功效峻猛及抗肿瘤的特点,结合壮医药线灸宫颈局部病灶及全身相关穴位,并与抗 HPV β -葡聚糖功能敷料纳入阴道后穹窿处治疗相比较,探索清除宫颈持续 HPV 感染的有效方法。本试验中壮医药线点灸宫颈局部治疗可祛湿毒、虫毒;清毒方祛毒补虚,通过壮医外治与壮药内服相结合治疗隆白带。清毒方由白背桐、古羊藤、走马风、黄花倒水莲、五指毛桃、仙鹤草等广西道地壮药组成,本方具有补虚祛毒的功效,同时创造性地应用壮医药线点灸刺激宫颈局部,消肿散结,祛毒外出,为壮药内服与壮医特色外治相结合治疗宫颈糜烂样改变伴持续性 HPV 感染提供依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

纳入 2019 年 1 月至 2020 年 1 月于广西国际壮医

医院收治的宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染患者。本研究筛选期共纳入患者 59 例,通过计算机运用随机数字表法随机分为观察组(29 例)和对照组(30 例)。两组年龄、体质量及病程比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,详见表 1。

表 1 两组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄/岁	体质量/kg	病程/d
对照组	30	32 $\pm$ 3	52.0 $\pm$ 5.3	48.2 $\pm$ 22.8
观察组	29	34 $\pm$ 4	50.0 $\pm$ 6.7	51.9 $\pm$ 18.4

1.2 诊断标准

1.2.1 壮医诊断标准^[5]

辨证为阳证-湿毒瘀结证。主证为带下量多,黄稠臭秽,阴部瘙痒,或分泌物呈水样,状如米泔,或黄白相兼,夹血丝。舌质鲜红或黯红,苔白腻或黄腻,脉弦滑或滑数;目诊为“勒答”白睛左 5~6 点、右 6~7 点处脉络散乱,鲜红或紫红,粗大或迂曲,靠近瞳仁;或白睛深红色血丝,有瘀点,瘀斑;甲诊为指甲鲜红或绛红色,月痕暴露多,甲襞鲜红或杂色斑驳。

1.2.2 西医诊断标准^[6]

宫颈 HPV 持续感染合并宫颈 I~III 度糜烂;HR-HPV 检测持续阳性时间 $\geq$ 半年,检查次数 $\geq$ 2 次;宫颈液基薄层细胞学(thinprep cytologic test, TCT)正常或有炎性反应;宫颈 TCT 检查为无明确诊断意义的非典型鳞状细胞、低级别鳞状上皮内病变 CIN1 者行组织病理学检查,结果为炎症者。

1.3 纳入标准

年龄 18~45 岁已婚或有性生活史的女性;HPV 检测阳性;就诊日 3 个月前未进行宫颈疾病治疗者;宫颈病变 TCT 确诊为 CIN1;自愿接受治疗并签署知情同意书。

1.4 排除标准

备孕、妊娠期及哺乳期者;滴虫、霉菌、淋球菌、支原体、衣原体细菌等感染者;心肝肾功能异常者;过

敏体质、中壮药过敏史者;对壮医外治心中恐惧,容易造成失访者。

1.5 剔除和脱落标准

未按照试验规定服药,或治疗过程中使用其他改善白带病情药物者;未完成方案所规定的治疗周期者。

2 治疗方法

2.1 对照组

患者于妇检床上取膀胱截石位,清洗外阴后用生理盐水擦拭阴道、宫颈分泌物。予抗 HPV β -葡聚糖功能敷料(吉林邦安宝医用设备有限公司, J34056, 3 g/支)治疗,将 HPV 功能敷料纳入阴道后穹窿处。月经干净后第 3 天开始治疗,隔日 1 次,连续治疗 3 个月经周期,月经期停止 HPV 功能敷料治疗,治疗期间禁止性生活。

2.2 观察组

予以壮医药线点灸联合壮医清毒方内服。

2.2.1 壮医药线点灸

患者于妇检床上取膀胱截石位,清洗外阴后用生理盐水擦拭阴道、宫颈分泌物。充分暴露宫颈,局部外涂利多卡因凝胶 5 g, 10 min 后用壮医药线 I 号线(广西国际壮医医院壮医科提供)行宫颈病变药线点灸。整线,把松散的药线搓紧;持线,有齿镊持线的一端;点火,露出线头 0.5~1 cm,将露出的线端在灯火上点燃;施灸,“以灶取穴”的原则以宫颈病变处为主,将线端圆珠状炭火星对准宫颈病变处重手法按“葵花穴”^[7-8]形状点按,一按火灭即起为 1 壮,每次大约 10~20 壮;双侧肾俞和足三里前三步骤同前,施灸中手法点按,每次每穴 3 壮;双侧次髂、中髂和血海,前三步骤同上,施灸,轻手法点按,每次每穴 3 壮。隔日 1 次,连续治疗 3 个月经周期。月经干净后第 3 天开始治疗,月经期停止治疗,治疗期间禁止性生活。

2.2.2 清毒方内服

药线点灸同时口服清毒方,组方中黄花倒水莲 15 g,五指毛桃 15 g,仙鹤草 15 g,鸡冠花 15 g,水白背桐 15 g,马莲鞍 9 g,走马风 9 g,水蛭 3 g,车前草 15 g。由医院制剂中心统一煎煮,每剂水煎 2 次,煎液混合后保留 400 mL,隔日 1 剂,每次 200 mL,每日 2 次。连续治疗 3 个月经周期。月经干净后第 3 天开始治疗,月经期停止口服药物,治疗期间禁止性生活。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 壮医症状^[6]出现情况

观察治疗前后白带黄稠、臭秽、阴部瘙痒及宫颈接触性出血症状出现情况。

3.1.2 宫颈糜烂愈合时间^[6,9]

阴道镜下监测宫颈糜烂面愈合情况,统计治疗前后宫颈糜烂面愈合时间。

3.1.3 血清炎症性指标

采用酶联免疫吸附测定法检测两组治疗前后血清白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)和 C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平。

3.1.4 HPV 病毒载量测定、HPV 转阴率检测

采用 PCR 扩增仪(上海宏石)进行 HR-HPV DNA 检测,包括 HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68,共 15 型。HPV 分型定量检测系统(硕世生物)定量检测两组患者治疗前后 HPV 病毒载量。

3.2 疗效标准

3.2.1 宫颈糜烂疗效标准^[6,9]

治愈:宫颈糜烂面全部消失,宫颈光滑。

未愈:宫颈糜烂面未愈合。

治愈率=(治愈例数/总例数)×100%。

3.2.2 HPV 感染疗效标准

HPV DNA $\geq$ 1.0 pg/mL 时为阳性,反之为阴性。

治愈:HPV DNA $<$ 1.0 pg/mL。

有效:HPV DNA 二型以上感染,治疗后其中一型 HPV DNA $<$ 1.0 pg/mL。

无效:治疗后 HPV DNA 仍为阳性。

总有效率=[(治愈+有效)例数/总例数]×100%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以例(率)表示,组间比较采用卡方检验。计量资料若符合正态分布用均数±标准差表示,组内比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验;不符合正态分布时,用中位数(下四分位数,上四分位数)表示,组内比较采用 Wilcoxon 秩和检验,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后壮医症状发生情况比较

与治疗前比较, 两组治疗后白带黄稠、臭秽、阴部瘙痒、接触性宫颈出血症状的发生率有所改善, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。与对照组比较, 观察组治疗后壮医症状发生率降低, 差异有统计学意义 ($P <$

0.05)。详见表 2。

3.4.2 两组宫颈糜烂愈合时间比较

观察组宫颈糜烂愈合时间为 (28.30 ± 4.39) d, 短于对照组的 (52.97 ± 5.89) d, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 两组治疗前后壮医症状发生情况比较

单位: 例 (%)

组别	例数	白带黄稠、臭秽		阴部瘙痒		接触性阴道出血	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	23 (76.7)	17 (56.7)	21 (70.0)	16 (53.3)	19 (63.3)	17 (56.7)
观察组	29	23 (79.3)	3 (10.3) ¹⁾	18 (62.1)	8 (27.6) ¹⁾	15 (51.7)	5 (17.2) ¹⁾

注: 与对照组比较 ¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.3 两组治疗前后 HPV 病毒载量比较

与治疗前比较, 两组治疗后 HPV 病毒载量均显著降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 与对照组比较, 观

察组 HR-HPV 病毒载量前后差值显著升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后 HR-HPV 载量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	30	150.73 ± 91.65	47.03 ± 59.74 ¹⁾	103.70 ± 61.24
观察组	29	189.10 ± 93.18	42.24 ± 67.24 ¹⁾	146.86 ± 86.30 ²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.4 两组治疗前后血清 CRP 和 IL-6 水平比较

与同组治疗前比较, 两组治疗后血清 CRP、IL-6

水平均显著降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。详见表 4。

表 4 两组治疗前后血清 CRP 和 IL-6 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CRP/(mg · L ⁻¹)		IL-6/(ng · L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	25.44 ± 3.15	8.37 ± 5.74 ¹⁾	1.61 ± 0.24	0.84 ± 0.14 ¹⁾
观察组	29	21.21 ± 2.87	8.83 ± 1.43 ¹⁾	1.83 ± 0.27	0.85 ± 0.14 ¹⁾

注: 同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.5 两组临床疗效比较

3.4.5.1 两组宫颈糜烂疗效比较

与对照组比较, 观察组宫颈糜烂治愈率明显升高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 5。

表 5 两组宫颈糜烂疗效比较

单位: 例 (%)

组别	例数	治愈	未愈
对照组	30	16 (53.3)	14 (46.7)
观察组	29	25 (86.2) ¹⁾	4 (13.8)

注: 与对照组比较 ¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.5.2 两组 HPV 感染疗效比较

观察组总有效率为 89.7%, 对照组总有效率 73.3%,

两组总有效率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。详见表 6。

表 6 两组 HPV 感染疗效比较 单位: 例

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	30	14	8	8	73.3
观察组	29	17	9	3	89.7

3.5 两组不良事件发生情况比较

对照组 13 例患者 (43.3%) 出现不良反应, 表现为阴道渗出物增多、宫颈出血、局部感染和过敏反应等。观察组 5 例患者 (17.2%) 出现不良反应, 表现为阴道渗出物增多、点灸部位过敏反应, 暂缓治疗后症状缓解。两者不良事件发生率比较差异有统计学意义 ($P <$

0.05),表明壮医药线点灸联合壮医消毒方治疗宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染与抗 HPV β -葡聚糖功能敷料比较,有更强的安全性。

4 讨论

宫颈炎合并持续 HR-HPV 感染是女性常见的疾病,现代研究发现不同类型 HPV 感染及进展为 CIN2 及 CIN3 发病率持续增加^[10],HR-HPV 感染是导致宫颈癌的主要病因^[11],最新研究表明 HPV 感染只有 79%是一过性感染,持续感染状态的妇女,随着年龄增大,比例增加。而且,HPV 感染的女性羞耻感、紧张、焦虑等情绪严重影响机体免疫状态,导致机体免疫力下降难以自动清除 HPV 病毒。同时,宫颈发生糜烂样改变时上皮菲薄,使 HPV 感染的概率增加^[12]。因此,积极治疗宫颈糜烂合并持续 HR-HPV 感染非常必要。

HR-HPV 持续感染宿主细胞的 3 种存在模式,低拷贝附加形式、大量生产形式和与宿主细胞整合形式,HR-HPV 可长期存在于宿主细胞中,治疗 HR-HPV 的关键,不仅要清除游离的病毒颗粒,更要及早清除受感染的宿主细胞。持续 HR-HPV 感染合并宫颈糜烂样改变,壮医学尚无明确认识,笼统地归属于“隆白带”“白带病”“乒白带”^[5]的范畴,其病因病机为毒、虚致病,湿毒、浊毒、虫毒壅结,水道、谷道二道阻塞不通,湿浊痰瘀互结于宫颈,引起癌毒病变。其病机关键为龙、火两路失调、子宫受损。祛毒、“通调龙、火二路”是主要治法,治疗以“解毒补虚止带”为原则。“以白治白”是壮医治疗“隆白带”的特色,治疗中经常用白背桐、白变木、白纸扇、白术、白果等药,充分体现了“以白治白”的理念。经带同源,若浊毒、热毒壅结,灼伤血络,则用“以红治红”的理念,加鸡冠花、鸡血藤等药物清热毒。并且治疗时不忘补虚,擅用血肉有情之品,如用羊血、红毛鸡、蛇类、牛骨髓等入药补虚,这些治疗彰显出壮医治疗“隆白带”祛毒为重,不忘补虚的治疗原则与特色^[13-14]。

本试验消毒方中所用药材是广西壮族自治区野生的地道壮瑶药,以壮医“毒”“虚”致病的理论所拟方,白背桐、马莲鞍清湿毒,散瘀结,通龙、火二路两路;走马风善行走窜,祛风邪,除湿毒,调气道^[15];黄花倒水莲补虚健脾,祛湿通络,配仙鹤草加强培中补虚,杀虫之功^[16];五指毛桃健脾胃,舒经络,利水湿^[17];鸡冠花收敛止带;水蛭逐恶血,瘀血,利水道;车前草利水湿,调

通水道。本方全方以祛湿毒为主,充分体现了壮医治疗隆白带“以白治白”“以红治红”的特色,治疗时充分给毒邪出路,使毒邪通过水道、谷道排出,同时补虚,调动人体正气,增强免疫功能,祛除病毒,促进宫颈糜烂愈合。

壮医药线点灸疗法是用具有祛风毒、除湿毒、散寒毒、消肿毒作用的壮药泡制的苕麻线,点燃后形成圆珠状炭火,直接灼灸患者体表的穴位或部位,以治疗疾病的一种方法,其刺激局部,通过经络传导,调节气血,使之平衡,从而恢复人体的正常功能^[18-19]。

本试验根据壮医药线点灸的皮肤病取穴原则,“以灶取穴”“痒疾抓长子”的原则,借助阴道镜下精准寻找宫颈可疑病变处,选取宫颈糜烂最重的局部处壮医药线重手法点灸,中手法点灸肾俞和足三里补虚,轻手法点灸次髎、中髎和血海^[20-21]以疏通龙路、火路。壮医药线点灸疗法的药线在施灸的过程中点灸身体不同部位,产生了温热物理性的穴位刺激,通过龙路、火路传导,鼓舞人体天、地、人三部之正气,调整毒与虚,达到祛毒外出的目的^[22-23]。

研究发现壮医药线点灸联合消毒方明显改善白带黄稠、臭秽、阴部瘙痒、接触性宫颈出血表现,宫颈糜烂的愈合率优于抗 HPV β -葡聚糖功能敷料作用,血清炎症性指标 CRP 和 IL-6 含量均与抗 HPV β -葡聚糖功能敷料作用效果相当,药线点灸联合消毒方降低 HPV 载量效果优于抗 HPV β -葡聚糖功能敷料。综合上述,壮医药线点灸联合消毒方治疗“隆白带”能有效改善患者症状,促进宫颈糜烂愈合,清除 HPV 病毒及炎性介质,治疗效果可靠。

但是,本试验中壮医药线点灸联合消毒方清除 HR-HPV 总有效率为 89.7%,仍未达到完全清除 HPV 病毒的目的,今后的工作中拟进行进一步改进。因 HR-HPV 感染的主要病变在宫颈,治疗时使用的壮医药线粗细为 1 mm,点灸时在阴道内操作,点火后施灸时因操作困难,点灸到宫颈病灶处时热能损耗,珠火温度不够,灼伤宫颈深度不够,未达到完全灼伤病灶的目的,不足以灼伤 HPV 病毒。下一步试验中拟将药线加粗至 5 mm,治疗时宫颈灼伤的深度达 3 mm,达到宫颈表面的热损伤。继续研发壮医药,寻找清除 HPV 病毒的有效药物,生产出适合各种外治法的剂型,如硬膏剂、膜剂、化学热熨剂等,传统与现代技术结合,内服与外治并用等多种方法解决这一难题。

参考文献

- [1] 冯晓芬, 赵湘培, 滕红丽, 等. 壮医药线点灸治疗“隆白带”阳证: 湿毒瘀结证的疗效初探[J]. 中国中医药科技, 2023(1): 61-64.
- [2] 吴尚先. 理瀉辨文[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2018: 182.
- [3] 黄汉儒. 妇科通治方[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 224-226.
- [4] 黄汉儒. 中国壮医学[M]. 南宁: 广西民族出版社, 2001: 63-65.
- [5] 林寒梅, 杨美春. 壮医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 88-90.
- [6] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 409-410.
- [7] 孙宗喜, 王成龙, 黄瑾明. 壮医药线点灸的临床应用与展望[J]. 中国民族医药杂志, 2021(7): 73-75, 80.
- [8] 许梅, 李竹苑, 廖桂华, 等. 壮药灸疗结合药线点灸治疗慢性盆腔炎 30 例[J]. 中医外治杂志, 2013(2): 28-29.
- [9] 谢幸, 孔北华, 段涛, 等. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 249.
- [10] VAN DEN HELDER R, STEENBERGEN R D M, VAN SPLUNTER A P, *et al.* HPV and DNA methylation testing in urine for cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer detection[J]. *Clin Cancer Res*, 2022(10): 2061-2068.
- [11] ROMAN B R, ARAGONES A. Epidemiology and incidence of HPV-related cancers of the head and neck[J]. *J Surg Oncol*, 2021(6): 920-922.
- [12] BORGOGNA J C, SHARDELL M D, SANTORI E K, *et al.* The vaginal metabolome and microbiota of cervical HPV-positive and HPV-negative women: a cross-sectional analysis[J]. *BJOG*, 2020(2): 182-192.
- [13] 杨美春. 壮医妇科学科构建及优势特色研究[D]. 长沙: 湖南中医药大学, 2009: 86-87.
- [14] 刘姣, 赵明阳, 梁弘, 等. 壮医外治法防治妇科疾病临床研究概况[J]. 广西中医药, 2021(6): 68-72.
- [15] 高月, 张曼, 张齐, 等. 瑶药走马风的研究进展[J]. 大众科技, 2018(4): 49-50, 71.
- [16] 陈家宝, 潘为高, 罗彭, 等. 黄花倒水莲雌激素活性成分筛选[J]. 亚太传统医药, 2018(7): 5-8.
- [17] 广西壮族自治区食品药品监督管理局. 广西壮族自治区壮药质量标准[S]. 南宁: 广西科学技术出版社, 2011: 59.
- [18] 林辰. 中国壮医外治学[M]. 南宁: 广西技术出版社, 2015: 87.
- [19] 潘明甫, 刘莉, 罗盼盼. 壮医药线点灸疗法临床应用研究进展[J]. 中医外治杂志, 2021(6): 82-85.
- [20] 黄英, 舒发明, 秦祖杰, 等. 壮医药线点灸治疗慢性宫颈炎合并人乳头瘤病毒感染的临床研究[J]. 中国民族医药杂志, 2021(8): 19-21.
- [21] 黄瑾明, 黄汉儒, 黄鼎坚. 壮医药线点灸疗法[M]. 南宁: 广西人民出版社, 1985: 1-2, 9-14, 40-41, 88, 111-112.
- [22] 罗世春, 张睿添, 林国栋, 等. 基于 CiteSpace 对壮医药线点灸疗法研究现状分析[J]. 中国疗养医学, 2022(9): 897-902.
- [23] 吕计宝, 王凤德, 梁树勇, 等. 毫火针拔罐结合壮医药线点灸治疗急性带状疱疹临床疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022(3): 176-180.

收稿日期 2024-01-10