

HPLC法测定红卫蛇药片中4种成分的含量

高森^{1*}, 李正翔¹, 张彦文², 齐春胜³, 赵鹏¹, 房志仲^{2#} (1.天津医科大学总医院, 天津 300052; 2.天津大学药学院/天津市临床药物关键技术重点实验室, 天津 300070; 3.中国医学科学院北京协和医学院血液病医院, 天津 300020)

中图分类号 R927.2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)03-0407-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.03.39

摘要 目的:建立测定红卫蛇药片中薯蓣皂苷元、黄独乙素、鬼臼毒素和山柰素含量的方法。方法:采用高效液相色谱法。色谱柱为Hypersil C₁₈,流速为1.0 ml/min;薯蓣皂苷元和黄独乙素的流动相为乙腈-水-磷酸(67:33:0.5, V/V/V),检测波长为305 nm;鬼臼毒素和山柰素的流动相为甲醇-乙腈-0.1 mol/L 磷酸二氢钾水溶液(55:40:5, V/V/V),检测波长为360 nm。结果:薯蓣皂苷元和黄独乙素的进样量分别在0.109 4~2.188 0、0.328 6~6.572 0 μg范围内与各自峰面积积分值呈良好线性关系($r=0.999\ 5$ 、 $0.999\ 2$);精密性、稳定性、重复性试验的RSD均<1%;平均加样回收率分别为98.01%、97.14%,RSD分别为1.01%、0.79%($n=6$)。鬼臼毒素和山柰素的进样量分别在0.159 8~3.196 0、0.033 4~0.668 0 μg范围内与各自峰面积积分值呈良好线性关系($r=0.999\ 3$ 、 $0.999\ 7$);精密性、稳定性、重复性试验的RSD均<1%;平均加样回收率分别为98.04%、96.87%,RSD分别为1.59%、1.19%($n=6$)。结论:该方法操作简便、灵敏度高、重复性好,结果准确、可靠,可用于红卫蛇药片的质量控制。

关键词 红卫蛇药片;薯蓣皂苷元;黄独乙素;鬼臼毒素;山柰素;高效液相色谱法;含量测定

Content Determination of 4 Components in HWSYP by HPLC

GAO Sen¹, LI Zheng-xiang¹, ZHANG Yan-wen², QI Chun-sheng³, ZHAO Peng¹, FANG Zhi-zhong² (1.General Hospital, Tianjin Medical University, Tianjin 300052, China; 2.College of Pharmacy, Tianjin Medical University/Tianjin Key Lab for Clinical Drug Key Technology, Tianjin 300070, China; 3.Blood Disease Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Beijing Union Medical College, Tianjin 300020, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To develop a method for the content determination of diosgenin, diosbulbin B, podophyllotoxin and kaempferol in HWSYP. METHODS: HPLC method was adopted. The determination was performed on Hypersil C₁₈ column at the flow rate of 1.0 ml/min. The mobile phase of diosgenin and diosbulbin B consisted of acetonitrile-water-phosphoric acid (67:33:0.5, V/V/V), and detection wavelength was set at 305 nm. That of podophyllotoxin and kaempferol consisted of methanol-acetonitrile-0.1 mol/L KH₂PO₄(55:40:5, V/V/V), and detection wavelength was set at 360 nm. RESULTS: The linear range of diosgenin and diosbulbin B were 0.109 4-2.188 0 μg($r=0.999\ 5$) and 0.328 6-6.572 0 μg($r=0.999\ 2$); RSDs of precision, stability and reproducibility tests were all lower than 1%; average recoveries were 98.01% (RSD=1.01%, $n=6$) and 97.14% (RSD=0.79%, $n=6$). The linear range of podophyllotoxin and kaempferol were 0.159 8-3.196 0 μg($r=0.999\ 3$) and 0.033 4-0.668 0 μg($r=0.999\ 7$); RSDs of precision, stability and reproducibility tests were all lower than 1%; average recoveries were 98.04% (RSD=1.59%, $n=6$) and 96.87% (RSD=1.19%, $n=6$). CONCLUSIONS: The method is simple, sensitive, accurate, reliable and reproducible, and can be used for the quality control of HWSYP.

KEYWORDS HWSYP; Diosgenin; Diosbulbin B; Podophyllotoxin; Kaempferol; HPLC; Content determination

红卫蛇药片为中药复方制剂,源于原卫生部药品标准《中药成方制剂(第十四册)》,由黄药子、重楼、八角莲、雄黄4味药材组成,具有清热解毒、消肿止痛、凉血散瘀之功效,可用于蝮蛇、五步蛇、竹叶青蛇、眼镜蛇、银环蛇等毒蛇及毒虫咬伤的治^[1]。原质量标准仅对该品种性状和三氧化二砷限量进行了控制,未对方剂中的药物进行定性鉴别及定量测定研究,无法确保产品的质量和有效性。为确保临床疗效、保证产品质量,本研究采用高效液相色谱(HPLC)法对黄药子中薯蓣皂苷元、

黄独乙素、鬼臼毒素、山柰素等4种成分的含量进行了测定,以为完善该制剂质量标准提供依据。

1 材料

1.1 仪器

LC-10ATVP型HPLC仪,包括SIL-10ADVP型自动进样器、ANASTAR色谱数据工作站、SPD-10AVP型紫外可见检测器(日本岛津公司);XP205型电子天平(瑞士梅特勒-托利多公司,精度:0.01 mg);WH-100型超声波清洗机(济宁万和超声电子设备有限公司)。

1.2 药品与试剂

红卫蛇药片[规格:0.5 g(素片),批号:130709、130715、130722]购于江西天施康中药股份有限公司;薯蓣皂苷元对照

* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学、药物质量控制。E-mail: gaosenyjk@163.com

通信作者:教授,硕士生导师。研究方向:药物制剂、药物质量控制。电话:022-23542805。E-mail:fangzhizhongtj@163.com

品(批号:111539-200001)、鬼臼毒素对照品(批号:111645-200602)和山奈素对照品(批号:110861-201209)均购于中国食品药品检定研究院;黄独乙素对照品(批号:A0597-201207,纯度:98%)购于北京世纪奥科生物技术有限公司;甲醇、乙腈(色谱纯,安徽时联特种溶剂股份有限公司);磷酸(分析纯,广州化学试剂二厂);磷酸二氢钾(分析纯,天津市科密欧化学试剂有限公司);水为蒸馏水。

2 方法与结果

2.1 薯蓣皂苷元和黄独乙素的含量测定^[2-9]

2.1.1 色谱条件及系统适用性试验 色谱柱:Hypersil C₁₈(150 mm×4.6 mm,5 μm);流动相:乙腈-水-磷酸(67:33:0.5,V/V/V);检测波长:305 nm;流速:1.0 ml/min。在此条件下,薯蓣皂苷元和黄独乙素与其他组分分离效果良好,理论板数以薯蓣皂苷元峰计应不低于2 000;分离度不低于2.0。

2.1.2 混合对照品溶液的制备 精密称取薯蓣皂苷元和黄独乙素对照品各适量,加甲醇制成含薯蓣皂苷元(质量浓度为0.109 4 mg/ml)和黄独乙素(质量浓度为0.328 6 mg/ml)的混合对照品溶液。

2.1.3 供试品溶液的制备 取本品10片,除去包衣,精密称定,研细,取约1.0 g,精密称定,置于50 ml锥形瓶中,用50 ml甲醇超声(功率:100 W,频率:40 kHz)提取30 min,滤过,滤液蒸干,残渣加30 ml水溶解,溶液以氯仿萃取3次,每次20 ml,合并氯仿液,减压回收氯仿至干,残渣加甲醇使溶解,转移至50 ml量瓶中,加甲醇至刻度,摇匀,经0.45 μm微孔滤膜滤过,取续滤液作为供试品溶液。

2.1.4 阴性样品溶液的制备 按红卫蛇药片处方比例称取不含黄药子的其余药味各适量,按红卫蛇药片的生产工艺制成缺黄药子的阴性样品,按照“2.1.3”项下方法制成缺黄药子的阴性样品溶液,即得。

2.1.5 线性关系考察 精密吸取“2.1.2”项下混合对照品溶液1.5、10、15、20 μl,按“2.1.1”项下色谱条件进样测定,记录峰面积。以峰面积(y)为纵坐标、薯蓣皂苷元与黄独乙素的进样量(x,μg)为横坐标,绘制标准曲线,得薯蓣皂苷元的回归方程为 $y=2.164\ 9\times10^6x+835.9(r=0.999\ 5)$,黄独乙素的回归方程为 $y=7.264\ 8\times10^6x-1\ 038.1(r=0.999\ 2)$ 。结果表明,薯蓣皂苷元和黄独乙素的进样量分别在0.109 4~2.188 0、0.328 6~6.572 0 μg范围内与各自峰面积积分值呈良好线性关系。

2.1.6 专属性试验 精密吸取上述供试品溶液、对照品溶液及阴性样品溶液各10 μl,分别按“2.1.1”项下色谱条件进样测定,记录色谱图。结果,供试品溶液色谱中,在与薯蓣皂苷元和黄独乙素对照品相同保留时间处有吸收峰,而阴性样品溶液在相同保留时间处未显吸收峰,表明该方法专属性良好。色谱见图1。

2.1.7 精密度试验 取“2.1.2”项下混合对照品溶液适量,按“2.1.1”项下色谱条件重复进样6次,记录峰面积。结果,薯蓣皂苷元和黄独乙素峰面积的RSD分别为0.95%、0.46%,表明仪器精密度良好。

2.1.8 稳定性试验 取同一供试品溶液适量,分别于放置0、1、2、4、6、8 h后,按“2.1.1”项下色谱条件分别进样测定,记录峰面积。结果,薯蓣皂苷元和黄独乙素峰面积的RSD分别为0.83%、0.94%,表明供试品溶液8 h内基本稳定。

2.1.9 重复性试验 取同一批样品(批号:130709)适量,按

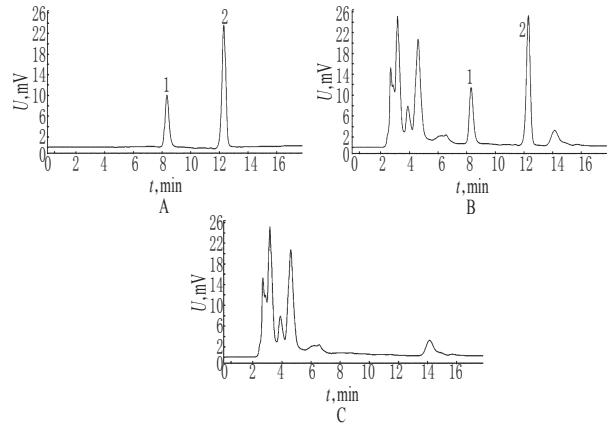


图1 薯蓣皂苷元和黄独乙素的高效液相色谱图

A.对照品;B.供试品;C.阴性对照;1.薯蓣皂苷元;2.黄独乙素

Fig 1 HPLC chromatograms of diosgenin and diosbulbin B

A.substance control; B.test sample; C.negative control; 1.diosgenin; 2.diosbulbin B

“2.1.3”项下方法平行制备6份供试品溶液,再按“2.1.1”项下色谱条件分别进样测定,记录峰面积,并计算样品含量。结果,薯蓣皂苷元和黄独乙素的平均含量分别为2.62、8.26 mg/片,峰面积的RSD分别为0.72%、0.34%,表明本方法重复性良好。

2.1.10 加样回收率试验 取已知含量(薯蓣皂苷元、黄独乙素含量分别为5.24、16.52 mg/g)的同一批样品(批号:130709)适量,除去包衣,研细,精密称取约0.5 g,共6份,分别置于50 ml锥形瓶中,精密加入“2.1.2”项下混合对照品溶液25 ml、甲醇25 ml,按“2.1.3”项下方法制备供试品溶液。按“2.1.1”项下色谱条件分别进样测定,记录峰面积,并计算加样回收率,结果见表1。

表1 薯蓣皂苷元和黄独乙素的加样回收率试验结果(n=6)

Tab 1 Results of recovery tests of diosgenin and diosbulbin B(n=6)

待测成分	称样量,g	已知含量,mg	加入量,mg	测得量,mg	加样回收率,%	加样平均回收率,%	RSD,%
薯蓣皂苷元	0.504 2	2.642	2.735	5.311	97.59	98.01	1.01
	0.498 7	2.613	2.735	5.295	98.06		
	0.504 9	2.646	2.735	5.337	98.40		
	0.510 3	2.674	2.735	5.316	96.60		
	0.492 5	2.581	2.735	5.305	99.61		
	0.500 7	2.624	2.735	5.298	97.78		
黄独乙素	0.504 2	8.329	8.215	16.294	96.95	97.14	0.79
	0.498 7	8.239	8.215	16.307	98.22		
	0.504 9	8.341	8.215	16.326	97.20		
	0.510 3	8.430	8.215	16.308	95.90		
	0.492 5	8.136	8.215	16.103	96.98		
	0.500 7	8.272	8.215	16.287	97.57		

2.1.11 样品中薯蓣皂苷元和黄独乙素的含量测定 取3批样品各适量,按“2.1.3”项下方法制备供试品溶液,再按“2.1.1”项下色谱条件分别进样测定,记录峰面积,并计算样品含量。结果,薯蓣皂苷元的含量分别为2.62、2.54、2.79 mg/片,平均含量为2.65 mg/片;黄独乙素的含量分别为8.26、9.23、9.07 mg/片,平均含量为8.85 mg/片。

2.2 鬼臼毒素和山奈素的含量测定^[10-14]

2.2.1 色谱条件及系统适用性试验 色谱柱:Hypersil C₁₈(150 mm×4.6 mm,5 μm);流动相:甲醇-乙腈-0.1 mol/L磷酸二

氢钾水溶液(55:40:5, *V/V/V*);流速:1.0 ml/min;检测波长:360 nm。在此条件下,鬼臼毒素和山柰素与其他组分基线分离良好,理论板数以鬼臼毒素峰计应不低于3 000;分离度均大于1.5。

2.2.2 混合对照品溶液的制备 精密称取鬼臼毒素和山柰素对照品各适量,置于25 ml量瓶中,加70%甲醇溶解后稀释至刻度,摇匀,即得混合对照品溶液(鬼臼毒素和山柰素的质量浓度分别为0.159 8、0.033 4 mg/ml)。

2.2.3 供试品溶液的制备 取本品10片,除去包衣,研细,精密称取约1.0 g,加70%甲醇50 ml,精密称定,超声(功率:100 W,频率:40 kHz)处理30 min,加70%甲醇补足减失的质量,摇匀,经0.45 μm微孔滤膜滤过,取续滤液作为供试品溶液。

2.2.4 阴性样品溶液的制备 按红卫蛇药片的处方比例称取不含八角莲的其余药味各适量,按制剂生产工艺制成缺八角莲的阴性样品,再按“2.2.3”项下方法制成缺八角莲的阴性样品溶液,即得。

2.2.5 线性关系考察 分别精密吸取“2.2.2”项下混合对照品溶液1、5、10、15、20 μl,按“2.2.1”项下色谱条件进样测定,记录峰面积。以峰面积(*y*)为纵坐标、鬼臼毒素与山柰素的进样量(*x*, μg)为横坐标,绘制标准曲线,得鬼臼毒素的回归方程为 $y=7.023\ 4\times10^6x-341.7(r=0.999\ 3)$,山柰素的回归方程为 $y=1.298\ 1\times10^6x-510.5(r=0.999\ 7)$ 。结果表明,鬼臼毒素与山柰素的进样量分别在0.159 8~3.196 0、0.033 4~0.668 0 μg范围内与各自峰面积积分值呈良好线性关系。

2.2.6 专属性试验 分别精密吸取上述供试品溶液、混合对照品溶液及阴性样品溶液各10 μl,按“2.2.1”项下色谱条件进样测定,记录色谱图。结果,供试品溶液色谱中,在与鬼臼毒素和山柰素对照品相同保留时间处有相同吸收峰,而阴性样品溶液在相同保留时间处未显吸收峰,表明该方法专属性良好。色谱见图2。

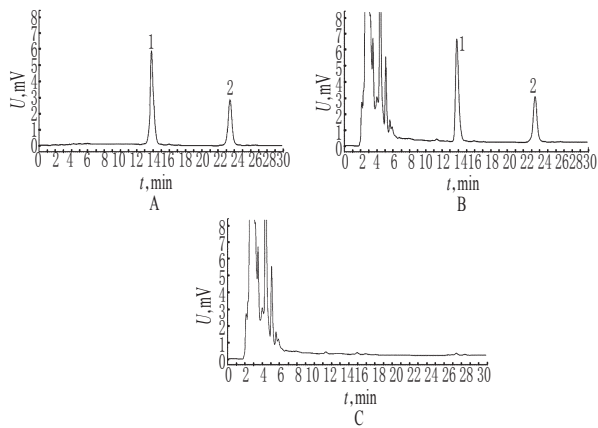


图2 鬼臼毒素和山柰素的高效液相色谱图

A.对照品;B.供试品;C.阴性对照;1.鬼臼毒素;2.山柰素

Fig 2 HPLC chromatograms of podophyllotoxin and kaempferol

A. substance control; B. test sample; C. negative control; 1. podophyllotoxin; 2. kaempferol

2.2.7 精密度试验 精密量取“2.2.2”项下混合对照品溶液各适量,按“2.2.1”项下色谱条件重复进样6次,记录峰面积。结果,鬼臼毒素和山柰素峰面积的RSD分别为0.37%、0.81%,表明仪器精密度良好。

2.2.8 稳定性试验 取同一供试品溶液适量,分别于放置0、1、2、4、6、8 h后,按“2.2.1”项下色谱条件进样测定,记录峰面积。结果,鬼臼毒素和山柰素峰面积的RSD分别为0.58%、0.92%,表明供试品溶液在8 h内基本稳定。

2.2.9 重复性试验 取同一批样品(批号:130709)适量,共6份,分别按“2.2.3”项下方法制备供试品溶液,再按“2.2.1”项下色谱条件进样测定,记录峰面积,并计算样品含量。结果,鬼臼毒素和山柰素的平均含量分别为4.08、0.87 mg/片,峰面积的RSD分别为0.55%、0.72%,表明本方法重复性良好。

2.2.10 加样回收率试验 取已知含量(鬼臼毒素、山柰素的含量分别为8.16、1.74 mg/g)的同一批样品(批号:130709)适量,共6份,除去包衣,研细,精密称取约0.5 g,置于50 ml量瓶中,精密称定,分别精密加入“2.2.2”项下混合对照品溶液25 ml,加70%甲醇25 ml超声(功率:100 W,频率:40 kHz)处理30 min,加70%甲醇补足减失的质量,摇匀,经0.45 μm微孔滤膜滤过,取续滤液作为供试品溶液。按“2.2.1”项下色谱条件进样测定,记录峰面积,计算加样回收率,结果见表2。

表2 鬼臼毒素和山柰素的加样回收率试验结果(*n*=6)

Tab 2 Results of recovery tests of podophyllotoxin and kaempferol(*n*=6)

待测成分	称样量, g	已知含量, mg	加入量, mg	测得量, mg	加样回收率, %	平均加样回收率, %	RSD, %
鬼臼毒素	0.500 8	4.087	3.995	8.002	98.01	98.04	1.59
	0.497 9	4.063	3.995	7.964	97.65		
	0.499 5	4.076	3.995	7.894	95.57		
	0.501 4	4.091	3.995	8.101	100.36		
	0.496 7	4.053	3.995	7.998	98.75		
	0.500 2	4.082	3.995	7.993	97.91		
山柰素	0.500 8	0.871	0.835	1.683	97.20	96.87	1.19
	0.497 9	0.866	0.835	1.668	96.01		
	0.499 5	0.869	0.835	1.689	98.19		
	0.501 4	0.872	0.835	1.675	96.12		
	0.496 7	0.864	0.835	1.662	95.54		
	0.500 2	0.870	0.835	1.69	98.16		

2.2.11 样品中鬼臼毒素和山柰素的含量测定 取3批样品各适量,按“2.2.3”项下方法制备供试品溶液,再按“2.2.1”项下色谱条件进样测定,记录峰面积,并计算样品含量。结果,鬼臼毒素的含量分别为4.08、3.95、3.87 mg/片,平均含量为3.97 mg/片;山柰素的含量分别为0.87、0.79、0.88 mg/片,平均含量为0.85 mg/片。

2.3 含量限度确定

根据上述3批样品的含量测定结果,考虑药材的产地、采收季节及制剂生产、运输、贮存等因素,暂定本品每片含黄药子以薯蓣皂苷元计不少于2.0 mg,以黄独乙素计不少于6.0 mg;含八角莲以鬼臼毒素计不少于3.0 mg,以山柰素计不少于0.6 mg。

3 讨论

3.1 流动相的选择

在鬼臼毒素和山柰素含量测定中,分别以甲醇-0.1 mol/L磷酸二氢钾水溶液(55:45, *V/V*)、乙腈-0.1 mol/L磷酸二氢钾水溶液(40:60, *V/V*)和甲醇-乙腈-0.1 mol/L磷酸二氢钾水溶液(55:40:5, *V/V/V*)为流动相进行考察。结果,以甲醇-0.1 mol/L磷酸二氢钾水溶液(55:45, *V/V*)为流动相时,鬼臼毒素和山柰

素分离效果均不好,拖尾现象严重,未达到基线分离;以乙腈-0.1 mol/L 磷酸二氢钾水溶液(40:60, V/V)为流动相时,鬼臼毒素峰形良好,但山柰素达不到基线分离;以乙腈-甲醇-1%冰醋酸溶液(45:24:31, V/V/V)为流动相时,鬼臼毒素和山柰素均能达到基线分离,峰形较好。故本研究最终选用乙腈-甲醇-1%冰醋酸溶液(45:24:31, V/V/V)为流动相。

在预试验中,笔者曾采用乙腈与0.5%磷酸溶液为流动相以不同比例梯度洗脱、甲醇-乙腈(5:4, V/V)与0.1 mol/L 磷酸二氢钾水溶液为流动相以不同比例梯度洗脱同时测定以上4种成分的含量。结果,以乙腈与0.5%磷酸溶液为流动相不同比例梯度洗脱时,薯蓣皂苷元和黄独乙素能达到基线分离,而鬼臼毒素和山柰素分离效果差,不能有效分离;以甲醇-乙腈(5:4, V/V)与0.1 mol/L 磷酸二氢钾水溶液为流动相不同比例梯度洗脱时,薯蓣皂苷元和黄独乙素达不到有效分离。故本研究采用两种不同流动相分别对处方中的4个主要成分进行含量测定。

3.2 鬼臼毒素和山柰素含量测定中供试品提取时间的选择

考虑到制剂生产时检验的便捷性,采用超声(功率:100 W,频率:40 kHz)提取进行试验,考察了不同提取时间(20、30、40 min)的提取效果。结果表明,提取30 min和40 min时的结果相差不大,而提取20 min时含量明显低于30 min和40 min。因此,本研究将鬼臼毒素和山柰素的超声提取时间定为30 min。

3.3 检测波长的选择

分别取薯蓣皂苷元对照品和黄独乙素对照品各适量,加流动相溶解制成每1 ml含0.1 mg的溶液,在200~400 nm波长处进行紫外扫描,结果两者均在305 nm处有最大吸收,故将薯蓣皂苷元和黄独乙素的检测波长定为305 nm。分别取鬼臼毒素和山柰素对照品各适量,加流动相溶解制成每1 ml含0.10 mg的溶液,在200~400 nm波长处进行紫外扫描,结果两者均在360 nm处有最大吸收,故将鬼臼毒素和山柰素的检测波长定为360 nm。

综上所述,该方法操作简便、灵敏度高、重复性好,结果准确、可靠,可用于红卫蛇药片的质量控制。

参考文献

- [1] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2010年版.北京:中国医药科技出版社,2010:附录30、36.
- [2] 国家药典委员会.国家药品标准中药成方制剂:第十四册[S].北京:人民卫生出版社,1998:53.
- [3] 吴林松,谭兴起,孔飞飞,等.HPLC法测定黄药子中黄独乙素的含量[J].安徽医药,2011,15(1):30.
- [4] 钟锐生,陈桂红,李玉兰.黄药子凝胶的制备与质量控制研究[J].中国药房,2012,23(5):428.
- [5] 华碧春,马丽娜,史道华,等.黄药子配伍甘草分煎液与合煎液中黄独乙素含量的比较[J].中药与临床,2013,4(2):50.
- [6] 李苓.白药子、红药子和黄药子的鉴别使用[J].中国实用医药,2013,8(17):232.
- [7] 陈晓燕.黄药子的生药研究[J].湖南中医药导报,2004,10(4):55.
- [8] 赵艳,朴红鹰,刘树民,等.黄药子配伍当归合煎液与单煎混合液主要成分的含量比较[J].中医药信息,2008,25(3):60.
- [9] 雷震,杨光义,叶方,等.UPLC法测定八角莲药材中鬼臼毒素的含量[J].中国药师,2013,16(4):548.
- [10] 石磊岭,魏鸿雁,徐晓琴.八角莲的化学成分研究[J].中国医药指南,2012,10(28):55.
- [11] 姜飞,田海妍,张建龙,等.八角莲的化学成分研究[J].中草药,2011,42(4):634.
- [12] 罗君,张丽艳,万明香,等.RP-HPLC法测定八角莲植物中槲皮素及山柰酚的含量[J].中国中药杂志,2010,35(22):3 021.
- [13] 张杰,周春山,刘韶,等.小八角莲中鬼臼毒素的提取工艺研究[J].中药材,2007,30(1):103.
- [14] 陈黎,涂自良,陈吉炎,等.高效液相色谱法测定八角莲中鬼臼毒素的含量[J].时珍国医国药,2007,18(9):2 208.

(收稿日期:2014-02-23 修回日期:2014-04-28)

(编辑:孙 冰)

崔丽副主任出席中日友好医院第四次党员代表大会

本刊讯 中共中日友好医院第四次代表大会于2014年12月18日在中日友好医院讲学厅召开。国家卫生计生委党组成员、副主任、直属机关党委书记崔丽同志出席会议并讲话。

崔丽同志在讲话中充分肯定了中日友好医院党委认真学习贯彻党的各项方针政策,按照委党组的决策部署,团结带领全体党员职工,以党建推动医院中心工作,在抗震救灾、非典、甲流防控的医疗救治等重大考验面前,在对口支援、医联体建设、远程医疗、应急救援队伍建设等公立医院改革任务中所发挥的基层党组织战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。对进一步做好医院的党建工作,提出了殷切希望:以理论学习为前

提,服务科学发展大局;以优质服务为动力,全面加强基层党组织建设;以制度建设为重点,全面落实主体责任;以能力建设为核心,切实加强领导班子建设。

大会审议通过了中日友好医院党委工作报告、纪委工作报告以及关于党费收缴、使用和管理情况的报告。选举产生了中共中日友好医院第四届委员会、中共中日友好医院第四届纪律检查委员会。

国家卫生计生委人事司、直属机关党委、中纪委监察部驻国家卫生计生委纪检组、监察局相关负责同志参加了会议。