

# 新疆阿勒泰地区乌头属药用植物资源调查<sup>△</sup>

付玲\*, 轩辕欢, 赵翡翠<sup>#</sup>(新疆医科大学附属中医医院, 乌鲁木齐 830000)

中图分类号 R281.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)31-2961-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.31.30

**摘要** 目的:调查新疆阿勒泰地区乌头属药用植物的种类、分布、生态环境和蕴藏量等资源概况,为其合理开发利用提供依据。方法:采取查阅文献、标本采集与实地调查相结合的方法。结果:新疆阿勒泰地区乌头属药用植物的种类有白喉乌头、拟黄花乌头、准噶尔乌头、阿尔泰乌头4种,其中以白喉乌头为主,蕴藏量丰富;拟黄花乌头、准噶尔乌头和阿尔泰乌头蕴藏量较少、分布不多。结论:本调查结果可为新疆乌头属植物的研发提供依据。白喉乌头疗效确切、资源丰富,值得进一步开发利用。

**关键词** 新疆阿勒泰地区;乌头属;药用植物;资源;分布

## Resources Surveys of *Aconitum* Medicinal Plant in Aletai District of Xinjiang Uygur Autonomous Region

FU Ling, XUAN Yuan-huan, ZHAO Fei-cui(The Affiliated Hospital of TCM, Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the kinds, distribution, ecological environment, reserves and other general situation of *Aconitum* medicinal plants in Aletai area of Xinjiang uygur autonomous region, and to provide reference for reasonable development and utilization of it. METHODS: Literature review, specimens collection and field investigations were all conducted. RESULTS: 4 kinds of *Aconitum* medicinal plants in Aletai area of Xinjiang uygur autonomous region were *A. leucostomum*, *A. anthoroidem*, *A. soongaricum* and *A. smirnovii*. Most of them were *A. leucostomum*, in which the area was rich; other 3 kinds of medicinal plants were less than it and rarely found in the area. CONCLUSIONS: Results of the study can provide reference for the research and development of *Aconitum* medicinal plants. *A. leucostomum* has good therapeutic effect and rich resources, which deserves further development and utilization.

**KEY WORDS** Aletai area of Xinjiang uygur autonomous region; *Aconitum*; Medicinal plants; Resource; Distribution

\*\*\*\*\*

异有统计学意义( $P < 0.05$ );按KPS评分标准,治疗组生活质量优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。这可能与黄芪能增强T淋巴细胞功能,使CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>明显提高,同时提高NK细胞的活性和数量,诱导干扰素、白细胞介素和肿瘤坏死因子等免疫因子的产生,直接抑制肿瘤细胞的生长和增殖,促进肿瘤细胞凋亡的作用有关<sup>[3]</sup>;也可能与苦参总碱等通过影响端粒酶作用,对恶性肿瘤细胞有直接杀灭作用,诱导肿瘤细胞向正常细胞分化和促进细胞凋亡<sup>[4]</sup>,并可以提高细胞免疫功能,对NK细胞和T细胞亚群起明显作用有关<sup>[5]</sup>。这些研究均提示康艾注射液具有抗肿瘤和免疫调节双重作用。

本研究结果还显示,治疗组白细胞、血红蛋白、血小板减少等不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),这可能与人参中主要成分人参多糖及人参皂苷促进造血干/祖细胞的增殖和分化,诱导骨髓造血微环境中基质细胞的合成及分泌多种细胞因子,维持骨髓正常造血有关<sup>[6]</sup>。

综上所述,康艾注射液辅助非霍奇金淋巴瘤化疗可以改

善患者生活质量,减少化疗不良反应,提高机体免疫功能,可作为非霍奇金淋巴瘤患者化疗良好的辅助药物。

### 参考文献

- [1] 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].3版.北京:科学出版社,2007:218-219.
- [2] Oka M, Yoshino S, Hazama S, et al. Immunological analysis and clinical effects of intraabdominal and intrapleural injection of lentinan for malignant ascites and pleural effusion[J]. *Biotherapy*, 1992, 5(2):107.
- [3] 李豪侠.黄芪多糖对老年胰腺癌晚期患者生存质量、细胞免疫功能的影响[J]. *中国中医药科技*, 2010, 17(3):243.
- [4] 程向东,杜义安,黄灵,等.苦参碱在调节Bax和Bcl-2蛋白表达诱导HepG2细胞凋亡中的作用[J]. *中国肿瘤临床*, 2008, 35(12):711.
- [5] 李建国,伍斌,谢红付,等.氧化苦参碱对CD4<sup>+</sup>、CD25<sup>+</sup>调节性T细胞(Tr)和淋巴细胞增殖的影响[J]. *中国现代医学杂志*, 2008, 18(8):993.
- [6] 郭少三,黄畅,韩大良,等.人参茎叶皂苷对体外条件下小鼠骨髓间充质干细胞和粒-巨噬系祖细胞增殖的影响[J]. *中医药导报*, 2007, 13(6):6.

(收稿日期:2013-02-25 修回日期:2013-07-03)

<sup>△</sup> 基金项目:新疆维吾尔自治区自然科学基金资助项目(No.2011211A092)

\* 主管中药师。研究方向:中药资源。电话:0991-5814127。E-mail:zffcczyy@sina.com

<sup>#</sup> 通信作者:副主任中药师,硕士研究生导师,硕士。研究方向:中药资源及炮制。电话:0991-5814127。E-mail:zffcc@126.com

乌头属(*Aconitum*)植物是毛茛科中的一类重要植物,多具有祛风除湿、温经止痛之功效<sup>[1]</sup>。文献记载,新疆乌头属植物有10种5变种<sup>[2-3]</sup>。2010年,本课题组以《新疆乌头属植物资源调查 I》为名,发表了对新疆东疆和伊犁地区乌头属植物种类的调查情况,有白喉乌头、准噶尔乌头、林地乌头、伊犁乌头、空茎乌头5种<sup>[4]</sup>。2011年,本课题组以《新疆乌头属植物资源调查 II》为名,发表了对新疆阿勒泰部分地区乌头属植物种类的调查情况,仅有白喉乌头1种<sup>[5]</sup>。但由于新疆阿勒泰地区地域广阔,介于东经85°31' 73"~91°01' 15"、北纬45°00' 00"~49°10' 45"之间,而针对该地区的其他种乌头属植物,如文献记载<sup>[6]</sup>的阿尔泰乌头(*A. smirnovii*)、拟黄花乌头(*A. anthoroideum*)、山地乌头(*A. monticola*)在2011年实地调查中并未发现,因此,为便于今后对新疆乌头属植物的深入研究,笔者通过实地调查、标本采集并结合文献,再次对新疆阿勒泰地区乌头属植物的种类、分布、生态环境和蕴藏量等资源概况进行报道,旨在为新疆乌头属植物的研发提供依据。

## 1 调查方法

采用查阅文献、采集标本与实地调查相结合的方法。实地调查时随机选取5个等间距的2 m×2 m的样方,计算每个样

方内乌头属植物的株数,并对整株进行质量称定,根据《中药资源学》中药用植物蕴藏量的方法计算蕴藏量<sup>[7]</sup>。

$$\text{计算公式: } w = x_1 y_1$$

式中, $w$ 为样方面积中药材的平均蕴藏量( $\text{g}/\text{m}^2$ ); $x_1$ 为样方中的平均株数( $n/\text{m}^2$ ); $y_1$ 为单株药材的平均质量( $\text{g}$ )。

## 2 调查结果

### 2.1 蕴藏量等资源概况

经对新疆阿勒泰地区(富蕴县可可托海神钟山温泉、富蕴县铁买克乡大胡子沟、吉木乃县托斯特乡达尔汗边防站、吉木乃县木斯岛山、吉木乃县神石城、布尔津县禾木乡美丽峰、布尔津县禾木乡哈音德布拉克村、布尔津县冲乎尔乡阿克奇村、哈巴河县铁热克提乡、哈巴河县萨尔布拉克乡大萨孜边境、哈巴河县萨尔布拉克乡等地)实地调查,采集标本,并经新疆医科大学附属医院药研室李永和主任中药师鉴定,该地区所含乌头属植物有白喉乌头、拟黄花乌头、准噶尔乌头、阿尔泰乌头4种,详见表1。

### 2.2 分布情况

经过调查,富蕴县分布有白喉乌头、拟黄花乌头2种,吉木乃县分布有拟黄花乌头、准噶尔乌头、阿尔泰乌头3种,布尔津

表1 新疆阿勒泰地区乌头属药用植物资源调查结果

Tab 1 Resource survey of *Aconitum* medicinal plants in Aletai area of Xinjiang uygur autonomous region

药用植物	调查方法	分布	生态环境	东经	北纬	海拔,m	伴生植物	样方平均株数,株/ $\text{m}^2$	单株药材的平均质量,g	蕴藏量, $\text{g}/\text{m}^2$	
白喉乌头 ( <i>A. leucostomum</i> )	文献记载 <sup>[2-3]</sup>	福海、阿勒泰、霍城等地	林缘草地及林下			1 690~1 900					
	实地调查	富蕴县可可托海神钟山温泉	山谷河边草地	90° 01' 38.96"	47° 19' 28.90"	1 485.00	阿尔泰独活、厚棱芹、老鹳草	0.5	35.0	17.5	
		布尔津县禾木乡美丽峰	林下草地		97° 23' 10.30"	48° 34' 00.07"	1 272.30	当归、益母草、大叶秦艽、草原老鹳草、天山羽衣草	3.5	26.0	91.0
		哈巴河县铁热克提乡	山坡林下草地		86° 41' 32.90"	48° 34' 34.90"	1 594.90	雪岭云杉、丝叶薯蓣、鹿蹄草、紫菀、老鹳草		18.0	分布少,无法计算蕴藏量
拟黄花乌头 ( <i>A. anthoroideum</i> )	文献记载 <sup>[2-3]</sup>	富蕴、布尔津、哈巴河、塔城、托里等地	山坡草地和灌丛中			2 500.00					
	实地调查	富蕴县铁买克乡大胡子沟	山坡灌丛	89° 47' 56.90"	47° 21' 33.30"	1 603.30	绣线菊、蔷薇、金缕梅	0.2	11.0	2.2	
		吉木乃县木斯岛山	山坡草地		85° 38' 01.20"	47° 10' 19.20"	2 504.80	裂萼秦艽、拳参、珠牙蓼		8.0	分布少,无法计算蕴藏量
		布尔津县禾木乡哈音德布拉克村	山坡草地		87° 23' 05.57"	48° 32' 58.12"	1 147.00	大叶秦艽、地榆、长距柳穿鱼	1.0	15.0	15.0
准噶尔乌头 ( <i>A. soongoricum</i> )	文献记载 <sup>[2-3]</sup>	塔城、裕民、托里、巴里坤等地	林间草地			2 400.00					
	实地调查	吉木乃县托斯特乡达尔汗边防站	山坡林下草地	85° 41' 04.20"	47° 13' 28.90"	1 931.10	西伯利亚落叶松、新疆赤芍、伸筋草、黑果茶藨	0.3	21.5	6.5	
		吉木乃县神石城	山坡草地		86° 08' 08.80"	47° 10' 55.40"	1 787.60	新疆沙参、火绒草、西伯利亚风铃草、老鹳草	1.0	28.5	28.5
		哈巴河县萨尔布拉克乡施温德	山坡灌丛		86° 10' 43.50"	48° 24' 59.20"	1 502.60	绣线菊、蔷薇、金缕梅、硬尖神香草、白头翁、牛至、狭叶柴胡	1.0	11.5	11.5
阿尔泰乌头 ( <i>A. smirnovii</i> )	文献记载 <sup>[2-3]</sup>	青河、富蕴、布尔津(喀纳斯湖)	云杉林下			2 200.00					
	实地调查	吉木乃县木斯岛山	山坡草地	85° 38' 01.20"	47° 10' 19.20"	2 504.80	裂萼秦艽、拳参、珠牙蓼		18.0	分布少,无法计算蕴藏量	

县分布有白喉乌头、拟黄花乌头2种,哈巴河县分布有白喉乌头、拟黄花乌头2种,详见表1。

### 3 讨论

本课题组曾于2011年7月前往新疆阿勒泰地区沿阿勒泰山对乌头属植物进行实地调查,仅发现白喉乌头1种乌头属植物,与文献记载不符,故本课题组又于2012年7—9月再次前往阿勒泰地区进行调查。由于各调查点多为山区,地域宽广,道路崎岖难行,只能在发现乌头的小范围区域内设置样方,并以样方内的乌头分布数量计算其蕴藏量,而无法准确测算其分布面积。

此次调查表明,新疆阿勒泰地区富蕴县、布尔津县、哈巴河县白喉乌头的蕴藏量比较丰富,多分布于海拔1 200~1 900 m之间,林下阴坡或半阳坡、河边等地,且其所分布的各调查点均为降雨量相对丰富、湿度相对较高、草本伴生植物相对较多的地区,可推测白喉乌头为喜湿生长植物。另据文献报道<sup>[9]</sup>,白喉乌头根可供药用,在新疆民间,尤其是哈萨克族中常作为草乌的代用品使用。其性味辛、苦、大热、有毒,具祛风散寒、止痛消肿、通经活络的功效,主要用于治疗风湿性关节炎、半身不遂、跌打损伤、肋间神经痛、腰脚冷痛、心腹冷痛等新疆地区常见疾病,在治疗风寒湿类病痛方面有着独特的优势,值得进一步合理开发和利用。

在此次调查中发现了文献记载<sup>[9]</sup>的阿尔泰乌头(*A. smirnovii*)、拟黄花乌头(*A. anthoroideum*),但分布不多、蕴藏量较少。阿尔泰乌头由于分布点较少,其生长环境不具代表性,有待于今后深入调查。拟黄花乌头的分布点较广泛,富蕴县、布尔津县、哈巴河县、吉木乃县均有分布,海拔在1 100~2 500 m之间,生长环境相对干旱,伴生植物以草本、灌木和半灌木为

主。

另外,本课题组还在吉木乃县发现了准噶尔乌头(*A. soongaricum*),其蕴藏量也较少,分布海拔为1 700~2 400 m之间,多分布于林下草地,伴生植物以草本为主。

同时,在此次调查中仍未发现文献记载<sup>[6]</sup>的山地乌头(*A. monticola*),但据访问《哈萨克药志》编撰者之一巴哈尔古丽·黄尔汗老师,证明过去新疆阿勒泰地区的确分布有山地乌头,但可能由于2012年气候干燥少雨而未见生长,故有待于今后深入调查。

### 参考文献

- [1] 吾买尔夏提,魏岩.新疆药用乌头的民族植物学[J].中国野生植物资源,2004,23(4):29.
- [2] 马合木提.哈医常用药材[M].乌鲁木齐:中国科普出版社新疆维哈分社,1988:477-478.
- [3] 新疆生物土壤沙漠研究所.新疆药用植物志:第一册[M].乌鲁木齐:新疆人民出版社,1977:60-62.
- [4] 赵翡翠,陈良,李杰.新疆乌头属药用植物资源调查 I [J].时珍国医国药,2011,22(11):2 761.
- [5] 李杰,徐光清,赵翡翠.新疆乌头属药用植物资源调查 II [J].时珍国医国药,2011,22(12):2 888.
- [6] 《新疆植物志》编辑委员会.新疆植物志:第二卷第一册[M].乌鲁木齐:新疆科技卫生出版社,1994:232-242.
- [7] 周汉荣.中药资源学[M].北京:中国医药科技出版社,1993:92-91.
- [8] 徐新,巴哈尔古丽·黄尔汗.哈萨克药志:第一卷[M].北京:民族出版社,2009:45-47.

(收稿日期:2012-09-17 修回日期:2013-01-28)

## 《公立医院改革试点评估报告》发布

2013年7月21日,由中国人民大学医改研究中心主任王虎峰教授主持的《公立医院改革试点评估报告》在中国人民大学逸夫会议中心发布。王虎峰教授介绍了研究和论证过程以及主要发现。

报告从整体上将评估政策执行和评估政策成效相结合,在面上进行政策执行评估,在点上进行综合评估;在典型城市的评估中,采用案例分析和问卷调查相结合的方法,从发展、改革和管理服务三个维度进行评估。

报告指出,早期的问卷调查法虽然能在一定程度上反映公立医院改革的现状和绩效,但不能提供政策执行和落实情况的反馈信息。而本报告首创性地提出“医改政策指数”,并围绕此概念提出了政策宽度、政策密度、政策精度的概念和测量方法,可有效反映公立医院改革政策执行的程度。用医改政策指数衡量了17个国家级公立医院改革试点城市的改革情况后显示,试点城市在加强医疗服务质量管理、加大政府投入等方面的政策覆盖最多;而在探索管办分开的有效形式、推进医药分开等方面推出的政策最少。从政策点的“两极”情况可以发现,对于“发展”和“管理服务”方面做得较多,对于“体制机制的改革”相对做得较少。因此,改革相对于发展来说还略微逊色。

对此,报告提出了八条建议:研究解决总量平衡和宏观调控问题,调整和完善医疗服务体系的布局和持续发展问题;进行公立医院改革“扩容”和“扩面”,推动公立医院改革的升级

和深化;推动在更高层次进行改革,实现体制机制上的根本改进;进一步发挥“医保”支付制度改革在公立医院改革中的协同作用;从医务人员的薪酬和社保等问题入手,提高医务人员的积极性;以“经济性”分开为重点来解决医药分开问题;医药价格调整势在必行,医疗服务价格调整更需要积极稳妥推进;财政部门在加大对公立医院应有投入的同时,也要加强和改进对公立医院的绩效考核、监管和投入的机制。

本报告得到与会专家的高度评价和热烈讨论。中国经济体制改革研究会宋晓梧会长认为本课题在科学性和深度上有了重要进步,评估结果具有较强说服力和现实性。多位专家一致认可课题在政策评估方法论上的创新,并鼓励今后在医改执行力、医药分开政策等领域继续深入探索。

据悉,王虎峰教授领衔的中国人民大学医改研究中心发表过多个影响广泛的咨政报告,如2007年的《中国卫生医疗体制改革建议方案——基于公共管理精神、社会医学规律、改革成本测算和风险对策分析的研究》报告,被称为“第八套医改建议方案”;2008年的《城镇职工基本医疗保险异地就医管理服务研究》等报告的主要观点被国家医改方案所采纳;2010年的《北京市“十二五”时期卫生发展改革规划战略研究报告》等报告被作为制订北京市“十二五”时期卫生发展改革规划的重要参考。

新华社、人民日报、人民网等6家媒体,《中国社会科学》等8家杂志以及卫生领域的代表70多人参加了此次发布会。

(潘 玮)