

藏药材的生药学特点及品种整理研究策略*

□钟国跃** 王昌华 周华蓉 秦松云

(重庆市中药研究院 重庆 400065)

古 锐 (重庆市中药研究院 重庆 400065)

摘 要:通过对藏药专著文献的分析整理,从藏药材的分类、文献入手,对藏药材基源的记载形式、名称(命名、异名、名称文字)、基源、质量控制等进行研究分析,阐述了藏药材的生药学特点及其成因,提出了规范藏药材品种的名称和基源的研究思路。

关键词:藏药材 生药学特点 品种整理 研究策略

藏医药学具有悠久的历史,是祖国传统医学宝库的重要组成部分。和中医药学及蒙、维、傣、壮等民族医药学相似,藏医药无论是在医药理论、诊疗方法与技术,还是使用的药物种类(部位)及药物的采收、加工与使用上都与藏民族生活、宗教信仰、栖息区域的药用资源等有着密切的关系,带有显著的本民族文化特色。另一方面,受藏民族地区社会、经济、医药科技与教育体系发展程度相对较低,科研人才缺乏等综合因素的影响,有关藏医药的现代研究相当薄弱。药物是医学理论实现疾病防治、健康保健目的的物质基础,是沟通医学理论和临床的桥梁,对藏药的系统研究是推动藏医药现代研究的最好切入点和基础,但目前对藏药的研究仅见有关藏药资源等的论述性探讨^[1-6]或具体药物的少数研究报道^[7-13]。本文拟通过对藏药的生药学特点与问题分析,并借鉴中医药等传统医药学的研究思路与方法,探讨藏药的研究策略。

一、青藏高原生态地理与藏药资源概况

1. 生态地理概况

收稿日期:2007-04-30

修回日期:2007-11-03

* 国家科技支撑计划项目子课题(2006BAI06A11-12):常用藏药材藏茵陈资源调查、品种整理及保护研究,负责人:钟国跃。

** 联系人:钟国跃,本刊编委,研究员,主要研究方向:中药资源、质量评价及民族医药研究,Tel:023-89029001,E-mail:zgy001@yahoo.cn。

28 [World Science and Technology/Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica]

根据中国地势三大阶梯的划分,青藏高原西与克什米尔及印度等国接壤,东临四川盆地与滇西,南接喜马拉雅山脉,北至昆仑山、祁连山与新疆、甘肃及青海柴达木盆地分界,位于北纬28~37°、东经75~103°的广大区域,面积约占我国国土面积的1/4强,平均海拔在4000m以上。青藏高原是我国地形地貌最为复杂、生态及气候变化最大的区域。在地形地貌上,高原东部与南部为大致南北走向、切割很深的横断山脉高山峡谷,海拔落差达数千米;高原主体面上横亘着大致呈东西走向的喜马拉雅山脉、喀喇昆仑-唐古拉山脉、昆仑山脉等巨大山脉,以及诸山脉间相对拗陷的宽谷盆地或河流深切的峡谷,形成以山原面和湖盆宽谷高原面为主的基本地貌。在气候类型上表现出明显而独特的高寒类型特征,同时受地形地貌及大气候的影响,区内各地的水湿状况有着显著的差异,高原东部和东南部因季风影响,降雨较为丰富,表现为湿润至半湿润,高原面上则整体表现为半干旱和干旱环境^[14]。

2. 藏药资源概况

青藏高原辽阔的地域、复杂的地形地貌与气候类型,决定了其植被类型、植物区系的特殊性和复杂多

样性,特别是东部和东南部是我国植物区系最为丰富的地区之一。据《西藏植物志》^[15]、《中国植被》等记载,青藏高原约有维管束植物 189 科 1174 属 4385 种以上,其中药用植物约 2500 种,主要包括热带分布、北温带分布和东亚分布类型的区系成分。

关于藏药的种类数量,各种文献记载不同,尚无确切的统计。据《中国中药资源》^[16]记载约 3000 种、《藏药志》^[17]记载有 1152 种,《新修晶珠本草》^[18]记载藏药原植物有 191 科、682 属 2885 种,《中华本草》(藏药卷)^[19]记载有 369 味,文献^[6]报道 2000 余种,推测大约在 2000~3000 种之间。在种属结构上,以菊科、豆科、蔷薇科、伞形科、毛茛科、唇形科、龙胆科、蓼科、小檗科、十字花科、玄参科、罂粟科、虎耳草科等的种类较多。基于藏医药学的民族特点和高原生态环境的特殊性,藏药品种约有 70~80% 产自青藏高原,其中不乏在全国占有重要地位的大宗常用中药材和贵重、特有品种,如冬虫夏草、雪莲花、胡黄连、洪连、独一味、藏茵陈、小叶莲、绿绒蒿、金莲花、马尿泡等都是高原特产或藏医学使用的特色药物,冬虫夏草、大黄、甘松、川贝母、秦艽、羌活、川木香、桃仁、鹿茸等品种在蕴藏量和产量上都具有明显的优势。但与中药同名的藏药,在来源和使用部位上也常有不同,如大黄、龙胆、秦艽、黄芪等。

藏药资源中野生品种占绝对多数,资源物种在分布上与高原的植被分布相对应,存在着明显的地域性和垂直分布地带性,总体来说具有“东部、南部物种丰富,西部相对贫乏”的特点。在资源量方面,青藏高原虽然生态环境复杂、植被类型丰富多样,但由于高原面积辽阔,同一生态和植被类型多具有较大的面积区域,所以多数品种的分布面积较广、蕴藏量相对较大。由于高原生态环境严酷、脆弱,资源物种的年生长周期短,植物体生长及生物量积累缓慢,自我更新能力也相当低下,使得高原药用植物资源又具有“量大但易破碎”的特点,也即资源的解体性较强。受长期的无计划与过度采挖,中、藏医药产业的发展对高原药材需求的增长,对高原药用资源的研究、保护不足等综合因素的影响,已使得一些高原特有药用资源遭到了严重破坏,如冬虫夏草、贝母、唐古特

瑞香、唐古特苜蓿、独一味、绿绒蒿、雪莲、白花龙胆、波棱瓜、藏茵陈、桃儿七、红景天、翼首草等品种的资源目前已处于濒危或紧缺状态,这种状况必须引起我们足够的重视。

二、藏药材的生药学特点

1. 藏药材的分类

藏药学据文献可查的历史有 1300 多年,随着药物数量的增加和对药物性能认识的积累,为便于准确认识、鉴别和使用药物,藏医药学也逐渐开始根据药物的一些特性对药物进行归纳分类,至集藏药学之大成的《晶珠本草》(成书于 18 世纪初)中形成了具有特色的较为完整的藏药分类体系。该书将藏药分为 13 大类,即珍宝类、石类、土类、汁液精华类、树类、湿生草类、旱生草类、盐碱类、动物类、作物类、水类、火类、炮制类;其下,又进一步对大类药物进行细分,如树类分为叶、花、果实、枝、干、皮、树脂等 7 类,旱生类草本分根、叶、花、果实、地上部分和全草等 6 类,动物药分为角、脑、脂、血、粪、骨髓等 29 类。上述分类主要是根据藏药材基源物质的属性、生境、加工、入药部位等特征进行的分类,这与中医学本草中对中药材的分类类似。具有特点的是根据药物的“质”和“性”来分类的珍宝类和汁液精华类药物,珍宝类分上品珍宝类(主要指活佛、高僧的“舍利子”)和普通珍宝类(金刚石、玉石、祖母绿等贵重宝石),后者又根据是否可熔化分为不溶性珍宝药物和可溶性珍宝药物;汁液精华类药物则有冰片、丁香、红花、麝香、牛黄、地松脂等所谓“天地物之精华”,藏药中对这两类药物的独立分类及广泛使用显然与佛教推崇珍宝和自然界精华的思想有关。

2. 藏药材在基源记载上的“分级式”特点

藏医药文献在记载藏药基源时,对于一些基源复杂或各地用药差异较大的药物,常先根据基源的形态、性状或功效的相似性将其归为一类,给予一个药物的“总名称”,再在该总名称下,根据形态、产地、生态、性味等的差异将该类药物进一步区分为“次级”的多种具体药物,“次级”药物尚可能再细分,并分别给予不同的命名,也即采用一种“总名称+次级名称+

次次级名称”的“分级式”的药物基源记载形式。仅举几例如下:

例一:《晶珠本草》记载“江策能引吐,治疮疥、肿瘤。分黑、白两类,黑者能消肿,……。白者善引吐……”^[17],关于其基源,文献^[17-18]记载:“江策”是一类茎叶上带有刺毛的植物的总称,各地藏医使用的“江策”涉及到菊科飞廉属(*Cardus*)、蓟属(*Cirsium*)、黄冠菊属(*Xanthopappus*)、刺头菊属(*Cousinia*)和川续断科刺参属(*Morina*)的多种植物,菊科的系“黑江策”,再细分命名为“江策那保”(蓟属)、“江策那保达美”(黄冠菊属)、“江策那保达永”(刺头菊属、飞廉属),刺参属的系“白江策”,称为“江策嘎保”。

例二:“蒂达”(藏茵陈类),《晶珠本草》记载:“滴达可清热,治胆病、血病。可分为迦滴、哇滴、窝滴三类,后者又包括六种”,“迦滴”原植物为印度獐牙菜(*Swertia chirayita*),“哇滴”来源于獐牙菜属(*Swertia*)和喉毛花属(*Comastoma*)植物,“窝滴”又分为“松滴”、“俄滴”、“桑滴”等六种,分别来源于獐牙菜属、扁蕾属(*Gentianopsis*)、花锚属(*Halenia*)、肋柱花属(*Lomatogonium*)和虎耳草科虎耳草属(*Saxifraga*)的多种植物^[17]。

例三:“君西”(寒水石类),根据原矿物的形状、生境、质地、色泽等分为雌、雄、中、子、女5种,每种又分特、上、中、下4等/品(质量差异),即成20味,每味根据颜色又分为5色,即成100味,进一步又按诸色相杂组合成为500味,分别来源于硫酸复盐类(白钠镁矾)、碳酸盐类(方解石)和硫酸盐类(石膏)矿物^[18]。

例四:“阿如热”(诃子),依据果实在原植物诃子 *Terminalia chebula* Retz. 树冠上的生长部位不同分为7种诃子,并分别命名^[18]。

例五:“朱玛”(羌活类),分白、黑、黄3种,白者为白亮独活(*Heracleum candicans*),名“朱玛嘎博”,黑者即羌活(*Notopterygium incisum*),名“朱玛”,黄者为宽叶羌活(*N. forbesii*)和福氏羌活(*N. franchetii*),名“朱玛色保”^[18]。

藏医药文献对药物基源的“分级式”记载,其目的是为了区别一类药物在基源、质量、药性、功效、适

应症等方面的差异,以指导临床区别使用。虽具有一定的合理性,但同时也存在着明显的问题。如上述例中的总名称“江策”、“滴达”并非对应于具体的基源,即使是次级名称的“江策那保”、“江策嘎保”、“迦滴”、“哇滴”、“窝滴”等也涉及到多种基源植物,而“阿如热”和“朱玛”则既是指确定的原植物,又包含了应当区别使用的其他药物在内。显然,这种状况极易导致不同地区“同一名称的药物下使用不同的基源”、“不同基源的药物之间随意替代使用”、“同一名称成药制剂的处方药物不同”等现象的发生,难以保证药材及其成药的“名-实”统一和质量控制,不利于推进藏药生产和用药的规范化和标准化。再者,这种记载形式也给藏药数量的统计带来混乱和困难,如关于《月王药诊》中收录的药物数,各文献中分别有“329种(植物药212种,动物药67种,矿物药50种)”^[18]、“780种(植物药440余种,动物药260余种,矿物药80种)”^[17]、“400多种植物药与动物药”^[19],关于《晶珠本草》中收录的药物数,有“基本药物1167种,计2294味”^[18]、“基本药物915种”^[19]等统计数。显然,如此之大的差异可能在很大程度上与统计药物数量时,难以明确区分应该以“总名称”还是“次级名称”作为统计单元(独立的药物品种)有关。

3. 藏药材的名称

(1)命名。受上述藏药基源的“分级式”记载特点的影响,有相当数量的藏药材的名称采用“总名称+附加词”形式命名,其中“总名称”表示药物的归类,“附加词”则说明区别不同药物的依据(如色泽、药用部位、生境等)。如《晶珠本草》在“苏罗”的总名下,根据色泽分白、黑/紫、红3种,白者为十字花科无茎芥(*Pegaeophyton scapiflorum*),名“苏罗嘎保”,黑/紫者为同科丛菴属(*Solmus-Laubachia*)多种植物,名“苏罗木保”,红者为景天科红景天属(*Rhodiola*)多种植物,名“苏罗玛保”,“嘎保”、“木保”和“玛保”即分别是“白”、“黑/紫”、“红”之意;又如“色哇”(蔷薇类)根据药用部位分为“色吉美朵”(蔷薇花)、“色果哲武”(蔷薇果);“吉尔哇”(小檗类)根据药用部位分为“吉尔训”(小檗茎皮和根皮)、“吉尔寨”(小檗果)、“吉尔坎扎”(小檗膏)。值得注意的是尽管有这种名称上的区

别,但绝大多数药物仍然是多基源的^[18]。

(2) 异名。绝大多数藏药材都有异名,有的多达数十个,如“洪连窍”(胡黄连)、“榜孜多乌”(翼首草)、“拉瓦”(麝)有 11 个^[19],而“阿如热”(诃子)的异名多达 38 个^[18]。“异名”的准确含义是指“同一物质的不同的名称”,但藏药文献中记载的药物的异名往往还有区别药物的不同基源、形态、等级、产地、生境等的意义。如“热惹”(贯众类,来源于鳞毛蕨科贯众属 *Cyrtomium*、耳蕨属 *Polystichum* 和鳞毛蕨属 *Dryopteris* 的多种植物)分为上、中、下三品,其名称、生境和形态各不相同,上品生于桦、榉的树林或树干上,全身被毛,状如香鼬,名“都孜贝江”,中品生于阳面的石岩缝隙中,状如猴尾,名“斋吾居合巴”,下品生于石岩前的坡地,根如苍龙盘卧,名“玉珠且巴”^[17-18]。又如“匝俄保”(蓝布政,来源于蔷薇科路边青属 *Geum* 多种植物),根据生境分为 3 种:生长于卫地(拉萨地区)温暖地方者称“加尔玛”,生于大河岸边者称“门布”,生于田埂地边者称“吉卜玛”^[18]。

(3) 名称的文字使用。就现状来说,我们最常见到的藏医药文献主要使用藏文和汉文。但在不同的文献中,无论是藏文名还是汉文名,在使用的文字,以及名称与基源的对应上都远未统一规范。据笔者从《藏药志》、《新修晶珠本草》和《中华本草》(藏药卷)中随机抽取的 50 种药物进行比较的结果,以 3 文献中有 1 种文献记载不同计,药物藏文名、音译汉文名和基源不同的各占 84%,药物汉文名不同的占 46%(《藏药志》无药物汉文名),完全相同的仅为 2%。如大戟,《中华本草(藏药卷)》记载为“塔奴”,大戟,原植物为疣果大戟(*Euphorbia micractina*),《藏药志》记载的藏文名和音译汉名同前,但原植物为疣果大戟、青藏大戟(*E. altotibetica*)和大果大戟(*E. wallichii*),而《新修晶珠本草》记载的汉名(狼毒)、藏文名、音译汉名(塔乐)及原植物(西藏大戟 *E. tibetica*、大果大戟和疣果大戟)都有所不同^[17-19]。藏药材名称文字使用的不统一,显然不利于藏医药学的知识传承、文献交流、药物基源的规范统一和科学研究,同时也不利于文献的统一记载,如《藏药志》只记载药物的音译名,《中国民族药志要》^[21]则以拉丁学名

和植物中文名为条目标记,而《新修晶珠本草》则既使用具体原植物的名称,又使用有原植物的属名。

4. 藏药材的基源

根据文献记载和笔者实地调查的结果,藏药材的基源极为复杂,尤其是植物性药材,无论在总名称下还是在次级名称下,其原植物常涉及到同属数种甚至不同科属的数十种植物。如“嘎肖”(垂头菊类)来源于垂头菊属(*Cremanthodium*)和橐吾属(*Ligularia*)的 7 种^[18];“塞玛”(岩黄芪类)的原植物涉及到豆科的岩黄芪属(*Hedysarum*)、黄芪属(*Astragalus*)、棘豆属(*Oxytropis*)和黄华属(*Thermopsis*)的 40 多种植物^[18];而“蒂达”(藏茵陈类)的原植物则涉及到龙胆科、虎耳草科和唇形科的 7 属 50 多种。

5. 藏药材的质量控制特点

古代藏医药文献十分重视对藏药材质量的鉴别,常从基源、产地、生境及性状等方面对药材进行“品/等”分级以控制其质量。如:“番红花(苟日苟木)根据产地将质量分为 5 种,特品为产于印度夏冈山的“夏冈玛红花”,上品为“克什米尔红花”(又称“卡且玛”),中品为产于印度的“雷干玛红花”,次品为“尼泊尔红花”,下品为西藏种植的“藏红花”^[18]。又如大黄分上、中、下三品,上品名“君扎”,来源与中药大黄相同,中品名“曲扎”(亚大黄),原植物包括生长于高原的心叶大黄(*Rheum acuminatum*)、藏边大黄(*R. emodi*)等同属的 10 余种,下品名“曲玛孜”(小大黄),来源于高原产的塔黄(*R. nobile*)、滇边大黄(*R. delawayi*)等同属多种^[18]。这种药材质量控制形式与中医药以“道地性”、不同基源标示药材质量的思路和方法相似。但限于藏药材来源复杂及现代研究的不足,基于临床疗效物质基础的质量标准及其控制方法体系远未建立,在《藏药标准》^[20]记载的藏药材中,尚无一个药材规定有成分控制的质量标准。

6. 藏药材生药学特点的原因分析

藏药材在分类、基源记载形式、命名与名称构成、基源复杂等方面的特点,有藏民族居住区域辽阔,游牧为主的生产生活方式,不同地区在语言的发音和含义、藏医药知识的传承教育和水平上存在有较大的地区性差异,各地植物区系成分、物产不同,

以及对药物的基源、性能等的认识和习惯用药不同等多方面的原因,但这种状况显然也不利于藏药材的“名-实”规范、质量控制和生产与使用的标准化。

三、藏药材的品种整理研究策略

规范药物的名称、基源,确保药材质量稳定可控和临床用药准确、安全有效,提高规范化与标准化程度是民族医药学的研究热点和发展趋势。根据藏药材的上述特点,以及现代研究基础较为薄弱的现状,可借鉴国家“常用中药材品种整理和质量研究”攻关项目的思路和方法,结合藏医药学的特点,首先应从如下三个方面对藏药材进行品种整理和质量标准的研究,以为开展保持藏医药特色的后续研究奠定基础。

1. 藏药材品种的名称与基源的规范化研究

(1)高原药用资源调查。在分析现有文献的基础上,对高原药用资源进行补充调查,掌握资源物种、分布、生境、资源量等基本信息。

(2)藏药材实际使用状况的调查。对藏医院、门诊部、制药企业、药材市场进行详细的调查,收集有关名称、异名、采集地、质量评价、临床适应症等信息和药材样品,结合资源调查结果进行基源鉴定,以掌握藏药材实际使用状况和有关信息。

(3)名称与基源的整理和规范。根据藏药材实际使用状况等信息,结合藏药的本草考证,逐一对藏药材的名称和基源进行整理和规范,以统一名称和基源。在规范统一名称时,藏文名称应忠实于本草的记载;对于汉文名称,藏医学特有的、或基源与中药材相近或较为复杂的药物,可采用藏文名的音译或意译,对于基源(物种)较为特殊或(种类)相对简单的可采用基源(物种/矿物)名称,对于基源与中药相同的则可直接采用中药的名称,但都应规范汉文用字。在规范基源时,鉴于藏医药古代文献往往对基源形态记载较为简略,有关藏药材的化学成分、疗效及安全性评价等研究基础不足,对于基源复杂的药物(主要是基源涉及多科属的植物性药材),首先宜根据基源物种的亲缘关系进行归类,暂且分别命名,以尽可能完整地保留藏医药的宝贵信息,之后,可结合现代研究结果逐步修正以达到最终的规范。

2. 藏药资源的利用价值评价与质量标准研究

在品种名称及基源初步整理的基础上,重点对多基源品种的各基源物种进行化学成分组成的相似性比较,主要达到2个目的,一是根据成分组成的相似性对这些基源物种作为同一药物的基源,或多科属来源药物的分别归类处理的客观性进行评价;二是制定药物的质量标准。

3. 藏药材的生物活性与安全性评价

根据藏医药本草文献记载、藏药材使用现状调查等获得的信息,并参考有关成分活性的研究成果,选择适当的指标,对同一药物名下的各基源物种进行生物活性与安全性评价和比较,以进一步对品种整理和基源规范结果进行修正,并为临床应用、产品开发等提供依据。

参考文献

- 1 陈伟. 藏药的特点及概况. 中国中药杂志, 1990, 15(7):55-56.
- 2 罗达尚, 王爱健. 论藏药资源研究及开发战略. 甘肃中医学院学报, 1996, 13(4):46-47.
- 3 阳长明, 侯世祥, 李超英. 藏药的现状及其现代化思考. 中国中药杂志, 2001, 26(2):80-82.
- 4 李隆云, 次仁巴珠, 占堆, 等. 藏药资源的开发利用. 中国中药杂志, 2001, 26(12):808.
- 5 雷菊芳, 李富银, 扎西顿珠, 等. 青藏高原药用植物生长特性及藏药资源保护初探. 世界科学技术-中药现代化, 2002, 4(2):60-64.
- 6 张浩. 青藏高原珍稀濒危药用植物的资源与保护. 世界科学技术-中医药现代化, 2003, 5(1):66-69.
- 7 俄仓巴·卓玛东珠, 刘海青. 藏药“蒂达”品种整理. 中药材, 1996, 19(10):494-496.
- 8 杨云裳, 马志刚, 朱玲, 等. 藏药直打萨曾药材显微特征研究. 中国中药杂志, 2005, 30(12):936-937.
- 9 陈桂琛, 卢雪峰, 孙金, 等. 藏药抱茎獐牙菜的引种栽培研究. 中国中药杂志, 2005, 30(24):1957-1958.
- 10 黄一平, 段金殿, 季锡中. 藏药牦牛骨炮制研究. 中国中药杂志, 2006, 31(20):1735-1736.
- 11 史高峰, 黄新昇, 鲁润华. 藏药短管兔耳草的化学成分研究. 中国中药杂志, 2006, 31(2):164-165.
- 12 尚小雅, 李冲, 张承志, 等. 藏药五脉绿绒蒿中非生物碱成分. 中国中药杂志, 2006, 31(6):468-471.
- 13 刘忠荣, 白红艳, 李祖伦. 藏药烈洗的减肥和促进 LDLR 表达的作用研究. 世界科学技术-中医药现代化, 2006, 8(1):72-76.

(Continued on Page 41)

中医药杂志, 2005.4:679~680.

wound healing. Surgery 1991.1:76~84.

8 侯湘. 躯体压痛点与中医穴位相关性的临床观察. 深圳中西医结合杂志, 2005.8.204~206.

10 吴祥兴. 混沌学导论. 上海科学技术文献出版社, 2001.P14~23等.

9 King,S.R.*et al* Beneficial actions of exogenous hyaluronic acid on

Clinical Study of Meridian Activities and Associated Methodology

Hou Xiang

(Fu Xing Hospital under Capital University of Medical Sciences)

This paper discusses the feasibility of applying a modern clinical approach in studying meridian activities. Author plots the impedance rheography on limbs in line with the meridians, and uses hyaluronidase injection at tender points, in an attempt to observe the rheography of forearm and shank and their inside and outside regulatory activities, and the effects of hyaluronidase injection at tender points-point. The study unveils the systematic nature, integrity, and sophisticated random variability of meridian activities. Author believe that it is a feasible, rational, and fine approach to study meridian activities using the impedance rheography on limbs in line with the meridians, and hyaluronidase injection at tender points-point.

Keywords: Chinese meridian system, impedance rheography, hyaluronidase, systematic nature, integrity

(责任编辑:王 瑀,责任译审:邹春申)

(Continued from Page 32)

14 中国植被编辑委员会.《中国植被》,北京:科学出版社,1980.

15 吴征镒.《西藏植物志》,1~5卷,北京:科学出版社,1983~1987.

16 中国药材公司.《中国中药资源》,北京:科学出版社,1995.

17 中国科学院西北高原生物研究所.《藏药志》,西宁:青海人民出版社,1991.

18 罗达尚,等.《新修晶珠本草》,成都:四川科学技术出版社,2004.

19 国家中医药管理局《中华本草》编委会.《中华本草》(藏药卷),上海:上海科学技术出版社,2002.

20 西藏,青海,四川,甘肃,云南,新疆卫生局编.《藏药标准》,西宁,青海人民出版社,1979.

21 贾敏如,李星炜主编.《中国民族药志要》,北京,中国医药科技出版社,2005.

Tibetan Medicine: Pharmacognosy and Species Consolidation

Zhong Guoyao, Wang Changhua, Zhou Huarong, Qing Songyun

(Chongqing Institute of Chinese medicine, Chongqing 400065, China)

Gu Rui

(Chengdu University of Traditional chinese Medicine, Chengdu, 610075)

The paper discusses Tibetan medicines in the context of pharmacognosy, based on a review of published Tibetan pharmaceutical literatures, and an analysis of raw materials used in Tibetan medicines, including their names, descriptions, original sources, and quality control. It also proposes a technical line to regulate the names and original sources of raw materials used in Tibetan medicines.

Keywords: Tibetan medicine, pharmacognosy, study, Traditional Tibetan medicinal materials, Pharmacognosic characteristic, Varieties systematics, Approaches research

(责任编辑:王 瑀,责任译审:邹春申)

[World Science and Technology/Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica] 41