

· 云南药材资源研究专题 ·

〔序言〕 应邀为“云南药材资源研究专栏”作序言,本人深感荣幸。川广云贵,道地药材。云南素有“植物王国”“药材之乡”的美誉,是我国中药材资源最丰富的省份之一。依托于独特的气候和自然环境特点,云药禀赋资源优势明显,市场潜力巨大。

近年来,为发挥云药资源优势,云南省政府出台《关于加快发展云药产业的决定》等系列政策,力争把云药打造成支柱产业,在项目和资金方面予以重点扶持。目前,云南已建成多个产业化工程中心和技术平台,围绕美洲大蠊、三七、灯盏花、滇重楼等云药,在云药的资源评价、生态种植、产地加工、质量控制与产品开发等领域取得了一系列研究成果。

《中国实验方剂学杂志》设立云南药材资源专栏,刊出段宝忠博士,夏从龙教授等团队的代表性成果,旨在鼓励更多的中医人投身云药研发与产业化事业中。当前,随着中医药法正式实施,中医药文化复兴迎来难得的历史机遇。期待高校专家、学者与企业家加强战略合作,发挥各自优势,推动云药向高端发展,使云南省从中药资源大省,发展为中药产业强省,努力推进云药资源为健康中国战略服务。谨此代表大理大学敬祝《中国实验方剂学杂志》越办越好。

大理大学校长



民族药紫丹参的本草考证

段宝忠^{1*}, 李巍², 邓海星^{1,3*}, 兰竹慧⁴, 吴中相⁴, 罗晓芳⁵, Leslaw Mleczko⁵

- (1. 大理大学 药学与化学学院, 云南 大理 671000; 2. 拜耳医药保健有限公司, 上海 200127;
3. 滇虹药业集团股份有限公司, 昆明 650000; 4. 拜耳(中国)有限公司, 上海 200127;
5. 拜耳德国, Leverkusen 德国 51368)

〔摘要〕 紫丹参为彝族、苗族等少数民族民间常用药物,应用广泛,但其药用历史及本草考证资料有限。该文通过系统查阅历代本草文献,结合我国几种鼠尾草属植物的形态描述和野外实地调查,对民族药紫丹参的基原、名称、药用历史、功能主治、民间应用、药理作用等进行了系统考证和整理,以期对紫丹参资源合理利用和开发提供科学依据。研究认为古代本草记载的紫丹参与今用紫丹参物种一致,为云南鼠尾草 *Salvia yunnanensis* 的根,其药用历史约 600 年,具有广泛的民间临床应用基础。主要用于经闭、痛经、月经不调、跌打肿痛、肢体麻木及多种血症证。紫丹参的相关临床应用与与现代药理学证据是相互支撑的,表明基于临床经验总结的传统医学具有较高的挖掘价值。基于本草文献考证的证据表明,紫丹参在妇科、血瘀等领域具有较高的研究开发价值,应充分挖掘紫丹参的民间临床应用经验,在此基础上,进一步加强其物质基础、药效、作用机制等相关研究,促进紫丹参的资源利用和产品开发,使其更好服务于人类。

〔关键词〕 民族药; 紫丹参; 本草考证; 血瘀

〔中图分类号〕 R284.1; R2-031; R22; R289 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1005-9903(2019)15-0001-07

〔doi〕 10.13422/j.cnki.syfjx.20191313

〔收稿日期〕 20181014(009)

〔基金项目〕 大理大学-滇虹药业合作项目(CDDC2017087);云南省中青年学术技术带头人和后备人才项目(2015HB058);大理大学博士启动基金项目(KYBS201737);国家自然科学基金项目(31460084);大理大学中药资源与民族药创新团队项目(ZKLX2019318)

〔通信作者〕 * 段宝忠,博士,副教授,从事中药资源与鉴定工作,Tel:0872-2257411,E-mail:bzduan@126.com;
* 邓海星,高级工程师,从事药物质量控制工作,Tel:028-60487008,E-mail:haixing.deng@bayer.com

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20190319.1110.002.html>
[网络出版时间] 2019-03-20 13:32

Herbal Textual Research on Ethno Medicine Salviae Yunnanensis Radix

DUAN Bao-zhong^{1*}, LI Wei², DENG Hai-xing^{1,3*}, LAN Zhu-hui⁴, WU Zhong-xiang⁴,
LUO Xiao-fang⁵, Leslaw Mleczko⁵

- (1. College of Pharmaceutical and Chemistry, Dali University, Dali 671000, China;
2. Bayer Healthcare Co. Ltd., Shanghai 200127, China;
3. Dianhong Pharmaceutical Group Co. Ltd., Kunming 650000, China;
4. Bayer (China) Limited, Shanghai 200127, China;
5. Bayer AG, Leverkusen 51368, Germany)

[Abstract] By consulting literatures of traditional Chinese medicine (TCM), comparing data about the morphological description of several species from genus of *Salvia*, and combining the biological studies in resources, this paper made a textual research for the origin, name, medicinal history, functional dominance and folk application *Salviae Yunnanensis Radix*. This study aimed to provide a reference for further studies and utilization of *Salviae Yunnanensis Radix*. The findings revealed that the origin of *Zidanshen* recorded in ancient Chinese herbal literatures was *S. yunnanensis*, which were widely used for amenorrhea, dysmenorrhea, irregular menstruation, tumescent pain, limb numbness and many kinds of blood stasis. Relevant clinical application and modern pharmacological evidences of *Salviae Yunnanensis Radix* are mutually supportive, which indicates that TCM based on clinical experience has a high development value. The herbal literatures revealed that *Salviae Yunnanensia Radix* has a high research and development value in gynecology, blood stasis and other fields. We shall fully excavate folk experience in clinical application of *Salviae Yunnanensis Radix*. On this basis, we shall further strengthen relevant researches on material basis, pharmacodynamics and mechanism, in order to promote the utilization of resources and product development of *Salviae Yunnanensis Radix*.

[Key words] ethnic medicine; *Salvia yunnanensis*; herbal textual research; blood stasis

紫丹参为我国西南地区较常用的民族药及民间草药,药用部位为根。现代文献记载其具有活血调经、祛瘀生新等功效,用于治疗月经不调,经闭痛经,症瘕积聚,胸腹刺痛,热痹疼痛,疮疡肿痛,心烦不眠,肝脾肿大,心绞痛等病证^[1-2]。已被《云南省中药材质量标准》《中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂》《贵州省中药材质量标准》等收载。紫丹参在云南、贵州等地区具有悠久的药用历史,其疗效广泛,含有丹参酮、隐丹参酮,丹酚酸等成分^[3],近年来因其抗血小板聚集、防治冠心病等现代药理作用的深入研究而日益受到重视。目前,已有学者对紫丹参资源、化学成分、药效、质量控制等方面进行了研究^[4-8],但有关紫丹参药用历史及本草考证资料非常有限,仅仅依据古籍记载并不能完全确定紫丹参的基原植物。为了弄清历代本草记载的紫丹参的原植物种类及功用,笔者结合多年实地

调查与民间应用考证的基础上,通过查阅古今文献,对紫丹参的基原、名称、药用历史、性味与功能主治、民间应用等进行了考证,以期为紫丹参的开发利用提供本草学依据。

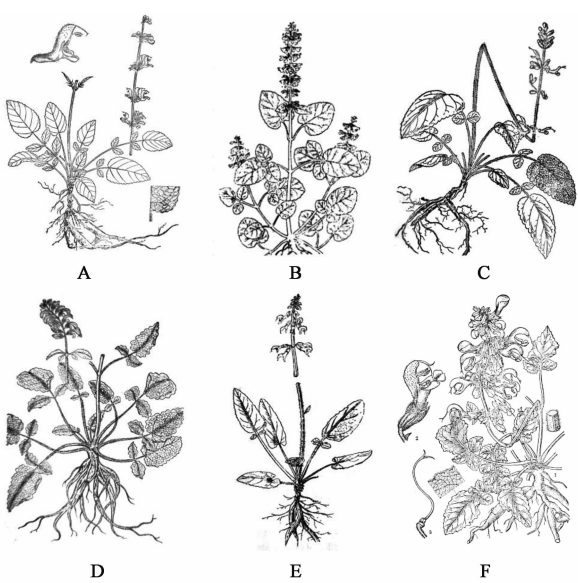
1 药材名称考证

紫丹参始载于明代《滇南本草》(公元 1436 年),名为丹参^[9],后清代吴其濬所著《植物名实图考》记载为小丹参^[10],《云南中草药》^[11]记载为紫丹参、小红参、山槟榔等名称;《全国中草药汇编》记载正名云南丹参,别名滇丹参、红青菜、山槟榔等多个名称^[2],《云南省药品标准》(1974,1996)及《云南省中药材标准》(2005)均记载其正名为紫丹参^[12-14]。彝族语音译名为呆乃色^[14]。

2 植物基原考证

古代本草文献中有关紫丹参的原植物绘图,对考证紫丹参的植物基原有一定的借鉴作用。《滇南

本草》^[9]《植物名实图考》^[10]《云南中草药》^[11]《红河中草药》^[15]《曲靖专区中草药手册》^[16]《昆明民间常用草药》^[17]均绘有原植物图像,见图 1。比较上述文献中的图片及文字记载见表 1,可发现古今文献记载的紫丹参主要具有下列特征,①根簇生,红色或褐色,向下生出块根,纺锤形;②叶大多基生,为单叶或具有 1~2 对小叶的奇数羽状复叶,基部浅心形,复叶顶裂片最大;③花紫色,花萼钟状或管状,二唇形。经对比分析《云南植物志》,发现分布于云南地区的鼠尾草属植物共有 38 种^[18]。上述植物中,根据是否为单叶,可排除粘毛鼠尾 *Salvia roborowskii*,开萼鼠尾 *S. bifidocalyx* 等 31 个种。在其他 7 种鼠尾草属植物中,血盆草 *S. cavaleriei* var. *simplicifolia* 常变异为单叶,可排除;由于三叶鼠尾草 *S. trijuga* 根为长锥状,非纺锤形;根据特征①可排除;根据叶基部稍圆和顶端锐尖,可排除长冠鼠尾 *S. plectranthoides*;根据叶着生方式,因女菀 *S. cavaleriei* var. *erythrophylla* 叶多为茎生,亦可排除;草莓状鼠尾 *S. fragarioides* 虽为羽状复叶,但小叶与顶端叶几乎等大,与图不符;短隔鼠尾草 *S. brevicconnectivata*则由于其叶边缘具粗大圆齿,且茎生顶生小叶比侧生小叶稍大,与典籍所绘形态不一致;其他在《中国植物志》记载的鼠尾草属植物,如胶质鼠尾草 *S. glutinosa* 和河南鼠尾草 *S. honania* 等虽与上述所描述特征有部分相似,但胶质鼠尾草叶全部为单叶,花冠大多为黄色,稀有紫色^[19],与上述描述“叶为单叶或羽状复叶、花紫色”不符^[10];而河南鼠尾草仅分布于河南^[19],与上述文献记载“江、



A.《滇南本草》;B.《植物名实图考》;C.《云南中草药》;D.《红河中草药》;E.《曲靖专区中草药手册》;F.《昆明民间常用草药》

图 1 历代本草典籍中所附紫丹参植物画像
Fig.1 Hand-painted picture of Zidanshen in herbal books

湘、滇皆有之”不符;唯有云南鼠尾草 *S. yunnanensis* 具备上述①②③特征^[18],且与典籍绘图形态较一致。结合谢宗万等学者的调研结果,云南地区有将云南鼠尾草 *S. yunnanensis* 作为丹参地方习用品使用的习惯^[20]。明代兰茂著《滇南本草》所载丹参,经考证其原植物亦为云南鼠尾草^[9]。《植物名实图考》记载:“小丹参,江、湘、滇皆有之。叶似丹参而小,花亦如丹参,花淡红,一层五花,攒茎并翘”^[10],其分布及原植物形态亦与云南鼠尾草 *S. yunnanensis* 特征吻合。因此,历代本草中所述的紫

表 1 本草文献典籍记载的紫丹参特征

Table 1 Plant characteristic of Zidanshen in herbal books

品种	形态特征	文献	年份
丹参	未记载形态	《滇南本草》	1436 年
小丹参	小丹参,江、湘、滇皆有之。叶似丹参而小,花亦如丹参,花淡红,一层五花,攒茎并翘	《植物名实图考》	1848 年
紫丹参	根肉质,小萝卜状,外皮红褐色,茎四棱,叶基生,单叶或羽状复叶,单叶基部浅心脏形;羽状复叶,有小叶片 1~2 对,花青紫色,轮伞花序远离,排列与花枝顶端	《云南中草药》	1976 年
紫丹参	根瘦纺锤状,肉质,数条丛生,紫红色;茎方形;基生叶具柄,叶柄短,基部圆或浅心形,有时基部具 1~2 对卵圆形小裂片,轮伞花序着生茎顶,唇形花紫色	《红河中草药》	1970 年
紫丹参	主根圆锥形,上生多数须根,暗红色;茎方形,茎基部叶丛生,叶单叶或羽状分裂,背面多紫色,顶生叶最大。花序顶生,花冠蓝紫色,二唇形,花萼管状	《曲靖专区中草药手册》	1970 年
云南丹参	根纺锤状,数个簇生,外皮红褐色;茎四棱形;叶基生,单叶或羽状复叶杂生,单叶叶片基部浅心形,羽状复叶小叶片 1~2 对;夏季开蓝紫色花,花瓣二唇形,轮伞花序 4~6 花;花萼钟状	《全国中草药汇编》	1975 年
紫丹参	根具分枝的圆锥形,芦头具密集的叶痕而成节,常弯曲;断面不平整,边缘紫红色	《云南省药品标准》	1974 年

丹参基原植物应为 *S. yunnanensis*。近代多个药材标准包括《中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂第十七册》《云南省中药材标准》等均记载紫丹参植物基原为 *S. yunnanensis*^[14,21]。

3 药用考证

历代文献对紫丹参的功效应用有较多记载。如明代《滇南本草》记载:紫丹参“一味可抵四物汤补血之功”^[9];《红河中草药》载:“活血行瘀,调经止痛”^[15];1974 年版《云南省药品标准》:“活血调经,祛瘀生新,除烦安神,止痛等”^[13]。近代较多文献及专著亦记载紫丹参入药,相关典籍及文献记载见表 2。从表 2 中可看出,民间主要将紫丹参用于妇科和骨伤科疾病等治疗,

具有活血、祛瘀生新、凉血止血、调经止痛、解毒消肿、宁心安神、清心除烦之功效^[11,15,22-25],可用于安生胎、落死胎、恶露腹痛、崩漏、产后高热、产后血虚、经闭、痛经、月经不调、妇女干血癆、乳痈、关节疼痛、疮痈肿毒、跌打肿痛、肢体麻木、咯血、咳血、衄血、黄疸、疝痛、腰痛、热痹、健忘、惊悸怔忡、癥瘕、夜盲、心烦不寐、胸痹、中风等^[2,9,11-17,22-23,25-27]。关于其性味,文献多记载其味苦,微寒。临床上以紫丹参为主要原料药生产的制剂有丹莪妇康煎膏、紫灯胶囊、银丹心泰滴丸等 10 个^[28-33],按治疗疾病来分,有 4 个属心系,2 个属妇科,3 个属骨伤科,1 个属脑系经络肢体疾患,详见表 3。

表 2 有关典籍及文献记载紫丹参入药情况

Table 2 Use of Zidanshen as a medicine in herbal books

专著及文献	药效记载	作者	年份
《滇南本草》	补心,生血,养心,定志,安神宁心,健忘怔忡,惊悸不寐,生新血,祛瘀血,安生胎,落死胎。一味可抵四物汤补血之功	兰茂	1438 年
《药材学》	-	徐国钧	1963 年
《红河中草药》	活血行瘀,调经止痛。治月经不调,闭经,痛经,吐血,咳血,乳腺炎,痢疮肿毒	红河州卫生局	1970 年
《曲靖专区中草药手册》	活血祛瘀,调经益气。妇女干血癆、产后血虚,经虚受寒,产后血虚中风、黄疸、夜盲	云南省曲靖专区革命委员会	1970 年
《昆明民间常用草药》	月经不调,经闭、癥瘕、产后恶露不下瘀滞作痛,痢肿疮毒、乳痈初起红肿疼痛,心烦不寐	昆明市卫生局	1970 年
《云南中草药》	活血调经,祛瘀生新。主治月经不调,血崩,产后高热,闭经,乳痈,癥瘕痞块	云南省卫生局革命委员会	1971 年
《全国中草药汇编(下)》	月经不调,闭经,痛经,产后腹痛,跌打损伤,关节疼痛,疝痛,腰痛,疮痈肿毒	全国中草药汇编编写组	1975 年
《中药志》(第一册)	-	中国医学科学院药用植物研究所	1982 年
《贵州省中药材质量标准》	祛瘀生新,活血调经,清心除烦。用于妇女月经不调,心烦内热,骨节疼痛,痢肿丹毒	贵州省卫生厅	1988 年
《中国道地药材》	-	胡世林	1989 年
《云南省药品标准》 《云南药品标准》, 《云南中药材标准》	用于妇女月经不调,癥瘕积聚,心烦内热,骨节疼痛,痢肿丹毒	云南省卫生厅、云南省食品药品监督管理局	1974 年, 1996 年, 2005 年
《中华本草》 《中药大辞典》2 版	活血祛瘀,凉血止血,养心安神,解毒消肿。用于月经不调,痛经,经闭,恶露腹痛,癥瘕,胸痹绞痛,关节痛,疝痛,崩漏,吐血,衄血,咯血,血虚肢麻,失眠,健忘,惊悸怔忡,乳痈,疮肿,跌打瘀肿	国家中医药管理局, 南京中医药大学	1999 年, 2014 年
《贵州省中药及民族药材质量标准》	活血祛瘀,凉血止血,养心安神,解毒消肿。用于月经不调,痛经,经闭,恶露腹痛,胸痹,热痹,肢体麻木,心烦不眠,乳痈,疮肿,跌打肿痛	贵州省药品监督管理局	2003 年

4 民族医药使用情况及现代药理

4.1 民族医药使用情况 在民族用药方面,紫丹参为彝族、苗族、白族等少数民族药用。尤以彝族常

用,在各药品标准中收录的 10 个以紫丹参为制剂生产的成药中,有 6 个为彝族药。紫丹参彝族称“呆乃色”“能豪松若鲁”“赫扑火”,药用部位为根,用于

表 3 以紫丹参作为处方的中成药

Table 3 Prescription containing Zidanshen in Chinese patent medicine

出处	方剂名称	功能主治
《国家中成药标准汇编内科心系分册》	丹参益心胶囊	活血化瘀,通络止痛。用于瘀血阻滞所致冠心病、心绞痛
《国家中成药标准汇编内科心系分册》	紫丹活血片	活血化瘀,理气止痛。用于气滞血瘀所致胸痹(冠心病、心绞痛),眩晕(脑动脉硬化症)
《国家中成药标准汇编内科心系分册》	银丹心泰滴丸(苗族药)	活血化瘀,通脉止痛。用于瘀血闭阻引起的胸痹,证见胸闷,胸痛,心悸;冠心病,心绞痛属上述证候者
《国家中成药标准汇编外科妇科分册》	丹莪妇康煎膏	活血化瘀,疏肝理气,调经止痛,软坚化积。用于妇女瘀血阻滞所致月经不调,痛经,经期不适、癥瘕积聚,以及盆腔子宫内膜异位症见上述证候者
《国家中成药标准汇编外科妇科分册》	龙金通淋胶囊	清热利湿,化瘀通淋。用于湿热瘀阻所致的淋证,证见:尿急,尿频,尿痛;前列腺炎,前列腺增生症见上述证候者
《国家中成药标准汇编骨伤科分册》	紫灯胶囊	温经散寒,益气活血,解痉止痛。用于颈椎病
《国家中成药标准汇编脑系经络肢体分册》	骨风宁胶囊	解毒化瘀,活络止痛。用于类风湿性关节炎、强直性脊柱炎
《卫生部药品标准中药成方制剂第十二册》	大力药酒	舒筋活血,祛风除湿,止痛。用于跌打损伤,风寒湿痹
《卫生部药品标准中药成方制剂第十九册》	无敌药酒	气血双补、滋补肝肾,强筋健骨,止痛消肿,祛风除湿。用于急、慢性扭挫伤,风湿关节炎,痛风,骨质增生,肩背腰痛,骨折,老年体虚,腰酸腿痛
《卫生部药品标准中药成方制剂第十四册》	舒心降脂片	活血化瘀,通阳降浊,行气止痛。用于气血痰浊痹阻,胸痹心痛,心悸失眠,脘痞乏力,冠心病、高脂血症见上述证候者

治疗月经不调,经闭痛经,癥瘕积聚,胸腹刺痛,热痹疼痛,镇静止痛,疮疡肿痛,心烦不眠,外伤出血,鼻血,跌打伤,头昏神衰,慢性肝炎,血栓闭塞性脉管炎,晚期吸血虫病脾肝肿大,冠心病等^[1,34-36]。苗族药名称“红根”,用于月经不调,痛经,经闭,恶露腹痛,胸痹,心烦内热,关节痛,疝痛,痈肿丹毒,崩漏,吐血,衄血,咳血,血虚肢麻,失眠,健忘,惊悸,怔忡,乳痛,疮肿,跌打损伤,瘀肿等^[37-40]。白族用其根治疗月经不调,痛经,经闭,宫外孕,肝脾肿大,胸痹绞痛,心烦不眠,疮痈肿毒^[41]。见表 4。

4.2 现代药理研究进展 现代药理研究表明,滇丹参提取物在低剂量情况下可抑制血小板聚集^[42-43],同时还能增加冠脉流量,使心肌供氧量增加,需氧量降低^[7];可显著改善微动脉、微静脉痉挛和血液流态,防止血栓形成,改善微循环障碍^[44];对血管重塑产生正性调节作用^[45-46]。其次,滇丹参能显著降低全血黏度及纤维蛋白原含量,具有一定的防治血浆黏度升高,改善心肌缺血大鼠血液流变异常的作用^[42,47];亦有研究表明静脉注射滇丹参的醇提液对大鼠急性心肌缺血有保护作用^[43]。此外,滇丹参根所含化合物丹酚酸 N 可在体内抑制 HIV-1 活性;亦有研究表明,滇丹参对瘢痕成纤维细胞、兔耳瘢痕模

型小兔的增殖、生长有抑制作用,对损伤细胞具有保护作用^[48-49]。

5 讨论与小结

从历代本草有关紫丹参的记载来看,紫丹参药用历史至少近 600 年,古代所使用的紫丹参与现代文献记载的紫丹参一致,其基原为云南鼠尾草 *S. yunnanensis* 的根。紫丹参虽未被《中国药典》收载,但已收载于部颁标准和云南、贵州等省中药材标准^[14,21,23]。目前,以其为主要处方,被国家标准收载的中药制剂多达 10 个,其中以其为主要原料生产的丹莪妇康煎膏、紫灯胶囊等疗效显著^[50]。紫丹参在西南民族地区药用历史悠久,本研究表明,相关的单方和成方制剂在妇科(月经不调,血崩,癥瘕痞块,闭经),心系(胸痹绞痛,心烦不眠,血栓闭塞性脉管炎),骨伤(跌打、骨节疼痛、颈椎病),血瘀肿痛(痈肿丹毒、吐血、衄血、咳血、血虚肢麻)等领域广泛应用。鉴于紫丹参在血瘀疾患方面具有较好的民间临床应用经验和基础,同时现代研究亦表明滇丹参具有抗血小板聚集,增加冠脉流量、改变血液流变学,防止血栓形成等多种作用;尤其是已有研究表明,紫丹参体内、体外能显著抑制血小板聚集,其作用明显优于丹参^[51]。因此,紫丹参的相关临床应用

表 4 紫丹参在民族医药的使用情况

Table 4 Information about Zidanshen in ethnomedicine

民族	民族药名 (音译名)	功用与主治	文献	作者	年份
彝	能豪松若鲁	根用于月经不调,血崩,癥瘕痞块,闭经,乳痈,产后高热	《云南民族药志》	云南省药检所	1980 年
	紫丹参	癥瘕积聚,血瘀肿痛,经闭腹痛,疮痈肿毒	《哀牢本草》	王正坤,周明康	1991 年
	赫扑火	根主治月经不调,外伤出血,鼻血,跌打伤,腹中肿块。头昏神衰,迁延性,慢性肝炎,血栓闭塞性脉管炎,晚期吸虫虫病脾肝肿大,冠心病等	《彝医植物药 (续集)》	李耕冬	1992 年
苗	夺匹斋	外感热性传染病,疮疡肿毒,瘀血肿痛	《彝药本草》	张之道	2006 年
	红根	祛瘀生新,凉血止血,脱血调经,清心除烦,解毒消肿。主治月经不调,痛经,经闭,恶露腹痛,胸痹,心烦内热,关节痛,疳痛,痈肿丹毒,崩漏,吐血,衄血,咳血,血虚肢麻,失眠,健忘,惊悸,怔忡,乳痈,疮肿,跌打瘀肿等	《中华本草苗药 卷》	国家中医药管理局	1998 年
	红根	祛瘀生新,活血调经,清心除烦。用于妇女月经不调,心烦内热,骨节疼痛,痈肿丹毒	《贵州苗族医药 研究与开发》	包骏,冉懋雄	1999 年
	红根	凉血止血,祛瘀生肌,活血消肿。用于跌打损伤,瘀肿等	《苗医正骨》	张东海	2008 年
	红根	祛瘀生新,凉血止血,活血调经,清心除烦,解毒消肿。主治月经不调,痛经,经闭,恶露腹痛。癥瘕,胸痹绞痛,心烦内热,关节痛,疳痛,痈肿丹毒,崩漏,吐血,衄血,咳血,血虚肢麻,失眠,健忘,惊悸,怔忡,乳痈,疮肿,跌打瘀肿	《苗族常用植物 药》	张敬杰,罗迎春	2010 年
白		主治月经不调,痛经,经闭,宫外孕,肝脾肿大,胸痹绞痛,心烦不眠,疮痈肿毒	《白族惯用植物 药》	姜北,段宝忠	2014 年

与与现代药理学证据是相互支撑的,表明基于临床经验总结的传统医学具有较高的挖掘价值。本研究基于本草文献考证的证据表明,紫丹参在妇科、血瘀等领域具有较高的研究开发价值,应充分挖掘紫丹参的民间临床应用经验,在此基础上,进一步加强其物质基础、药效、作用机制等相关研究,促进紫丹参的资源利用和产品开发,使其更好服务于人类。

[参考文献]

[1] 朱兆云,韦群辉. 云南民族药志[M]. 昆明:云南省药品检验所,1980:368.

[2] 全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编. 下册[M]. 北京:人民卫生出版社,1978:98.

[3] 朱艳琴,殷勤红,杨俊,等. 滇丹参化学成分和药理作用研究进展[J]. 光谱实验室, 2012, 29 (3): 1563-1565.

[4] 黄超,陈科力. 滇丹参及丹参中脂溶性成分含量的对比研究[J]. 中药材,2007,30(9):1088-1091.

[5] 黄超,余驰,陈科力. 滇丹参与丹参中丹酚酸 B 的含量对比[J]. 中国医院药学杂志,2009,29(11): 913-914,966.

[6] 黄超,陈科力. 滇丹参与丹参脂溶性成分指纹图谱的比较研究[J]. 中国药师,2015,18(8):1256-1259.

[7] 闫彩珍,李惠兰,张荣平,等. 滇丹参、甘西鼠尾、褐毛

甘西鼠尾对离体豚鼠心脏的影响[J]. 昆明医学院学报,2002,23(1):14-17.

[8] 张正付,陈鸿珊,李健蕊,等. 滇丹参中酚酸类化学成分研究[J]. 中国中药杂志,2007,32(18):1886-1890.

[9] 兰茂. 滇南本草. 第二卷[M]. 昆明:云南人民出版社,1977:351-353.

[10] 吴其濬. 植物名实图考[M]. 北京:文物出版社,1993:245.

[11] 云南省卫生局革命委员会. 云南中草药[M]. 昆明:云南人民出版社,1971:794-795.

[12] 云南省卫生厅. 云南省药品标准[M]. 昆明:云南大学出版社,1996:123.

[13] 云南省卫生局. 云南省药品标准[M]. 昆明:云南省药品标准编审领导小组办公室,1976:321-322.

[14] 云南省食品药品监督管理局. 云南省中药材标准. 第 1 册[M]. 昆明:云南美术出版社,2006:45.

[15] 红河州卫生局. 红河中草药[M]. 个旧:红河州卫生局,1971:472.

[16] 云南省曲靖专区革命委员会生产指挥组卫生组. 曲靖专区中草药手册[M]. 曲靖:云南省曲靖专区革命委员会,1970:869.

[17] 昆明市卫生局. 昆明民间常用草药[M]. 昆明:内部发行,1970:522.

[18] 中国科学院昆明植物研究所. 云南植物志. 第一卷种子[M]. 北京:科学出版社,1977:657-692.

[19] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志. 第 66 卷[M]. 北京:科学出版社,1990;155.

[20] 谢宗万. 中药品种理论与应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2008;202-207.

[21] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂第十七册[M]. 北京:中华人民共和国卫生部药典委员会,1997;附 1.

[22] 贵州省卫生厅. 贵州省中药材质量标准[M]. 贵阳:贵州人民出版社,1990;37.

[23] 贵州省药品监督管理局. 贵州省中药及民族药材质量标准[M]. 贵阳:贵州科技出版社,2014;346-347.

[24] 《中华本草》编委会. 中华本草. 第七卷[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999;193-194.

[25] 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 2 版. 上海:上海科学技术出版社,2014;5429.

[26] 南京药学院药材学教研组. 药材学[M]. 北京:人民卫生出版社,1960;527.

[27] 胡世林. 中国道地药材[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1989;161.

[28] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编内科心系分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2002;472.

[29] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编妇科分册[M]. 北京:国家药品监督管理局,2002;577.

[30] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编经络肢体脑系分册[M]. 北京:国家药品监督管理局,2002;644.

[31] 国家药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂第十二册[M]. 北京:中华人民共和国卫生部药典委员会,1997;10.

[32] 国家药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂第十四册[M]. 北京:中华人民共和国卫生部药典委员会,1997;176.

[33] 国家药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂第十九册[M]. 北京:中华人民共和国卫生部药典委员会,1996;43.

[34] 王正坤,周明康. 袁牢本草[M]. 太原:山西科学技术出版社,1991;110.

[35] 李耕冬,贺廷超. 彝医植物药(续集)[M]. 成都:四川民族出版社,1992;124.

[36] 张之道,云南龙润药业有限公司. 彝药本草. 第 1 卷[M]. 昆明:云南科技出版社,2006;199.

[37] 《中华本草》编委会. 中华本草. 苗药卷[M]. 贵阳:贵州科技出版社,2005;557-559.

[38] 包骏,冉懋雄. 贵州苗族医药研究与开发[M]. 贵阳:贵州科技出版社,1999;163.

[39] 张敬杰,罗迎春. 苗族常用植物药[M]. 贵阳:贵州科技出版社,2010;45.

[40] 张东海,田华咏. 苗医正骨[M]. 北京:中医古籍出版社,2007;114.

[41] 姜北,段宝忠. 白族惯用植物药[M]. 北京:中国中医药出版社,2014;232.

[42] 闫彩珍. 滇丹参、甘西鼠尾、褐毛甘西鼠尾药效学研究[J]. 昆明医学院学报,2002,23(4):45.

[43] 李惠兰,闫彩珍,张荣平,等. 滇丹参注射液对兔血小板功能的影响[J]. 天然产物研究与开发,2002,14(1):70-73.

[44] 何洪静,李惠兰,张荣平,等. 滇丹参、甘西鼠尾、褐毛甘西鼠尾水提取液对鼠血栓形成及微循环的影响[J]. 天然产物研究与开发,2003,15(2):144-151.

[45] 罗庆祎,丁山川,王庆慧. 超声评价滇丹参干预兔血管成形术后损伤的实验研究[C]//中国超声医学工程学会. 第十届全国超声心动图学术会议论文集:2010,重庆:临床超声医学杂志编辑委员会,重庆超声医学工程学会,2010;276.

[46] 罗庆祎. 滇丹参干预兔血管成形术后的损伤与 MMPs 的影响[D]. 昆明:昆明医学院,2007;24.

[47] 何洪静,练生利,李惠兰,等. 滇丹参提取液对心肌缺血大鼠血液流变性的影响[J]. 西南国防医药,2005,15(5):465-467.

[48] 孙家平,刘流,赵德萍,等. 滇丹参干预后瘢痕成纤维细胞生物学行为的变化[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2009,13(2):320-323.

[49] 孙家平. 滇丹参抑制瘢痕形成及其相关机理的实验研究[D]. 昆明:昆明医学院,2006;24.

[50] 杨俊云. 丹裁妇康煎膏对子宫内膜异位症患者的疗效分析[J]. 抗感染药学,2015,12(3):452-453,473.

[51] 李惠兰,闫彩珍,张荣平,等. 滇丹参注射液对兔血小板功能的影响[J]. 天然产物研究与开发,2002,14(1):70-73.

[责任编辑 顾雪竹]