

·综述·

本文引用:谢谦,曹梦如,王智,彭彩云,李斌,盛文兵,翦雨青,龚力民,王炜.土家族“血”类药物基原考辨与现代药理作用研究概况[J].湖南中医药大学学报,2019,39(1):121-126.

土家族“血”类药物基原考辨与现代药理作用研究概况

谢谦,曹梦如,王智,彭彩云,李斌,盛文兵,翦雨青,龚力民*,王炜*
(湖南中医药大学药学院,湖南长沙 410208)

[摘要] 土家族医药理论中,气、血、精是人类生命活动所必需的精微物质,三者相互依存、相互制约、相互转化。因而土家族医药中出现了许多维持“气血平衡”的“治气”和“治血”药物,其中具有赶风活血、散瘀消肿、止血止痛等功效的药物称为“血”药。从“血”类药物的来源、性味、功效、类别、现代药理作用进行总结,以期对土家族医药的进一步研究开发提供理论基础。

[关键词] 土家族;医药理论;“血”药;“七”药;药理作用

[中图分类号]R29 **[文献标志码]**A **[文章编号]**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2019.01.028

Summary on Source and Pharmacological Effects of Tujia Ethnomedicine ‘Blood’ Drugs

XIE Qian, CAO Mengru, WANG Zhi, PENG Caiyun, LI Bin, SHENG Wenbin, JIAN Yuqing, GONG Limin*, WANG Wei*
(School of Pharmacy, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

[Abstract] Qi, blood and essence are the essential substances for human life activities in the theory of Tujia medicine, and the three things interdependent, restrict each other and reciprocal transformation. Therefore, a variety of "Qi" and "blood" medicine among Tujia herbs are used to maintain "Qi-blood balance". Among them, the medicine called "blood" has the functions of promoting wind, activating blood circulation, dispersing stasis, detumescence, stopping bleeding and relieving pain. This article studies the properties, efficacy, category, modern pharmacological research of "blood" medicine in order to make a contribution to the Tujia ethnic culture.

[Keywords] Tujia minority; ethnomedical theory; "blood" medicine; "seven" medicine; pharmacological activities

土家族是位于武陵山区湘、鄂、渝、黔毗连地带的—个历史悠久的少数民族,根据第六次全国人口普查统计,土家族人口数为835.39万人,占全国少数民族人口的7.34%,仅次于壮、回、满、维吾尔、苗、彝族,在全国少数民族中人口排第七位,是我国人口数较多的少数民族之一。土家族人民在长期与大自然的斗争中创造出了属于自己的民族医药,虽无文字记载,但经千百年来的反复实践和提炼升华,形成了一种独具民族特色的土家族医药体系^[1-2]。

“三元学说”是土家族医药理论的基础,从解剖

学角度将人体分为上、中、下元三大部位,上元即头、上肢;中元为胸、腹;下元为下肢。从脏器上划分,脑、心、肺居上为上元;肚(胃)、肠、肝、脾居中为中元;肾、膀胱、生殖器居下为下元。从功能上,心神居上为上元;气、血、精居中为中元;水居下为下元。气、血、精三者是人体生命活动赖以生存的精微物质,相互依存,相互制约,而且还可以相互转化^[3-4]。土家族医学认为,气是人体生命的动力所在,血是人体营养的源泉,气血充足,人体生命力旺盛,气血失调百病滋生。田华咏对气血病理之间的关联进行了研究,指出

[收稿日期]2018-08-06

[基金项目]国家自然科学基金面上项目(81673579,81703819);湖南省自然科学基金项目(2016JJ6118,2018JJ3386);湖南省药学重点学科;国家中医药管理局炮制技术传承基地建设项目;侗医药研究湖南省重点实验室开放课题(2015TP1020-02)。

[作者简介]谢谦,女,在读博士研究生,研究方向:中药、民族药物研究与开发。

[通讯作者]*龚力民,男,副教授,E-mail:5065451@qq.com;王炜,男,教授,博士研究生导师,E-mail:wangwei402@hotmail.com。

“气之与血,相互促进,相互转换,气病则血病,气亏则血亏,气阻则血瘀,气逆则见红;血亏则气虚,血瘀则气阻^[5]。”与此对应的土家族药物体系中则应运而生了“七十二七”和“三十六血”类药物(注:“七十二七”和“三十六血”为土家医药一笼统概念,不一定为72种或36种药)。其中“三十六血”类药是指具有赶风活血、散瘀消肿、止血止痛等功效的药物^[6]。现将“血”类药物的基原及其现代药理作用进行总结报道如下。

1 “血”类药名称特点

土家“血”类药的名称中均带有“血”字,因为大多数血类药具有活血、止血、凉血、补血、行血等一种或两种以上的功能;另外,根据取类比象法发现,大多“血”类药材的表面或断面颜色均呈红色,类似于动物或人体血液的颜色,故在土家族药物中称为“血”的较多,土家族药匠将其总结为“三十六血”,在民间广为流传。

2 “血”类与“七”类药的关系论证

土家族的“血”类药物与“七”类药的命名方式类似,称谓均比较复杂,有同名异物或异物同名,甚至一药多名的现象。两类药物的药用功能比较相似,有学者认为因“七”类药物与土家族病因学说的“气”密切相关,加上“七”与“气”互为谐音,故名“七”药实为“血药”^[7]。“三元学说”认为血的化生与运行,赖于气,但气之所以能散布于机体内外上下,又靠血的运载^[8]。因此,“血”类与“七”类药物多以苦辛、温良为主,均具有活血祛瘀、止血止痛的功效。土家药中也存在既是“血”类又是“七”类的品种,如:血筒(血七)、破血七、血三七、人血七、鸡血七等(基源论述见下文)。药物来源科属有重叠,据目前文献整理^[6,8]，“七”与“血”两类药物同来自8个科,分别为毛茛科、唇形科、蓼科、小檗科、秋海棠科、菊科、薯蓣科、豆科。“血”类与“七”类药的密切相关性可为土家族医药的系统整理及研究提供思路。

3 “血”类药物基原研究

由于土家族医药的带教方式主要为口耳相传,因而,常常出现同物异名、同名异物现象。在此,本文结合前人考证,对47种“血”类药物的植物来源和性味功效进行了系统的整理,具体见表1。

4 “血”类药物现代药理学研究

以上47种名称带“血”的药物主要来源于唇形

科(6种)、蓼科(5种)、木兰科(4种)、秋海棠科(4种)、罂粟科(3种)、菊科(3种)等25个科属,主要有赶气行血、活血化瘀、止血止痛、祛风除湿的功效。而其功效的发挥,主要表现在“行气”“理气”“活血”和“止血”等作用过程。随着现代对土家族医药研究的逐渐深入,“血”药的药理作用也趋于更佳广泛,主要包括抗氧化、抗炎、抗肿瘤、神经保护和抗微生物等。

4.1 抗氧化作用

Cai H等^[10]发现止血珠(广东紫珠)中的多酚类和黄酮类成分对于DPPH、ABTS(+),O²⁻自由基具有很好的清除作用,同时对CCl₄诱导的急性肝损伤小鼠和TBHP减少的HepG₂细胞表现出良好的抗氧化活性。Zhu QF等^[11]发现从活血丹中分离得到的3个新的降木脂素glechomols A-C能显著保护由H₂O₂诱导产生的心肌细胞损伤。Zhou ZH^[12]从三口血(赤胫散)中分离得到的runcinatside在体外Fenton自由基清除反应显示出强作用,具有良好的抗氧化作用。

4.2 抗炎作用

Tong H等^[13]发现地榆多糖对p-选择素何其内源性配体之间的相互作用表现出明显的阻断能力,同时蛋白质结合测定发现地榆多糖能阻断p-选择蛋白和p-选择蛋白糖蛋白配体-1的相互作用,从而发挥良好的抗炎作用。You Y等^[14]发现从散血草(金疮小草)中的乙酰基辣椒素可能通过抑制白细胞粘附和迁延发挥抗炎作用。Lu CH等^[15]发现破血七(尼泊尔老鹳草)中的多酚类成分具有明显的作用。Yang X等^[16-17]研究发现鸡血七(披针新月蕨)的总黄酮能使前列腺组织中的炎症因子的水平降低,从而达到治疗抗前列腺增生作用。黄淑凤等^[18]研究发现花血藤(大血藤)可通过降低模型大鼠血清TXA₂含量及TXA₂/PGI₂比值,抑制模型大鼠子宫肿胀程度,从而改善模型大鼠的血瘀状态,对盆腔炎的治疗有一定积极作用。

4.3 抗肿瘤作用

Sulaiman H^[19]发现九滴血(百两金)己烷部位对皮肤癌有促进阶段的作用。Shilpa PN等^[20]研究发现小血藤(茜草)提取物能在体外抑制HepG₂口腔癌细胞的凋亡,具有治疗喉鳞状细胞癌的潜力。Jiang H等^[21]从地榆血中分离得到的3个新三萜皂苷对六种肿瘤细胞(MCF-7,HeLa,HepG₂,SGC-7901,NCIH460和BGC-823)都具有明显的抑制作用(IC₅₀<5.0 μmol/mL)。王刚等^[22]发现散血莲提取物对体内移植的小鼠肉瘤株(S180)和小鼠肝癌细胞株(H22)具有显著的抑制肿

表1 “血”类药物来源和性味功效

序号	土家药名	别名	来源		药性及功能
			科名	种名与药用部位	
1	血盆草 ^[2,9]	罗汉草、翻背红、红五匹	唇形科	血盆草 <i>Salvia cavaleriei</i> Levl. var. <i>simplicifolia</i> Stib.的全草	性凉,味苦。赶毒清热、止血散瘀
2	活血丹 ^[2,9]	遍地香、地钱儿、钹儿草	唇形科	活血丹 <i>Glechoma longituba</i> (Nakai) Kupr的全草	性平,味苦、辛。赶气活血、赶水通淋、清热解毒、散瘀止痛
3	断血流 ^[9]	灯笼草、荫风轮、九层塔	唇形科	灯笼草 <i>Clinopodium polycephalum</i> (Vaniot)C. Y. Wu et Hsuan.的全草	性凉,味苦。凉血止血、清热解毒
4	止血草 ^[9]	星辰花、补血草、匙叶花	唇形科	植物小鱼仙草 <i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim. 的全草	性温,味辛。解表化湿、止血止痒
5	破血丹 ^[9]	退血草、退热草、石灰菜	唇形科	紫背金盘 <i>Ajuga nipponensis</i> Makino 的全草或根	性凉,味苦、淡。赶湿清胆、消肿凉血、活血散瘀
6	散血草 ^[2,9]	六月凉、苦胆草、茎骨草	唇形科	金疮小草 <i>Ajuga decumbens</i> Thunb.的全草	性凉,味苦甘。赶毒清热、凉血消肿、止血、止咳化痰
7	三口血 ^[9]		蓼科	赤胫散 <i>Polygonum runcinatum</i> Buch. - Ham. var. <i>sinense</i> Hems.的全草	性寒,味苦。活血散肿
8	土血竭 ^[9]		蓼科	草血竭 <i>Polygonum paleaceum</i> Wall. ex HK. f.的根茎	性凉,味酸,无毒。散血止血、下气止痛
9	活血龙 ^[9]	斑根紫金龙、阴阳莲	蓼科	虎杖 <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.的根及根茎	性寒,味酸苦。活血散瘀、清热利湿、解毒通便
10	血三七 ^[9]	三七草、紫蓉三七、红三七	蓼科	钝叶酸模 <i>Rumex obtusifolius</i> L.的全草或中华抱茎蓼 <i>Polygonum amplexicaule</i> D. Don var. <i>sinense</i> Forh. et Hemsl. ex Stew.的根状茎	性凉,味苦、涩、平。活血止痛、续骨、清热泻火、杀虫止痒
11	血丝大黄 ^[9]	金大换、牛大黄	蓼科	网果酸模 <i>Rumex chalepensis</i> Mill.的根茎	性苦、涩、凉。泻下通便、败火解毒、活血散瘀
12	血筒 ^[2]	血通、香血藤、血七	木兰科	异形南五味子 <i>Kadsura heteroclita</i> (Roxb.) Craib的藤茎	性温,味甘、微辛。祛风除湿、行气止痛、补血活血
13	五香血藤 ^[2]	大血藤、紫金藤、钻骨风	木兰科	红花五味子 <i>Schisandra rubriflora</i> (Franch.) Rehd. et. Wils. 的藤茎及根	性温,味酸。舒筋活血、理气止痛、健脾消食、敛肺生津
14	血风藤果 ^[9]	南五味	木兰科	华中五味子 <i>Schisandra sphenanthera</i> Rehd. et Wils. 的成熟果实或南五味子 <i>Kadsura longedunculata</i> Finet. et Gagnep.的果实	性温,味酸甜。敛肺敛汗、涩精止泻、宁心安神、行气活血、止血排脓
15	血藤 ^[2]	钻骨风、八仙草、血糊藤、	木兰科	铁箍散 <i>Schisandra propinqua</i> (Wall.) Hook. f. et Thoms. var. <i>sinensis</i> Oliv. 的茎藤或根	性温,味辛。赶气活血、化痰止咳、止血
16	一口血 ^[2,9]	水八角、水黄莲、水蜈蚣	秋海棠科	掌裂叶秋海棠 <i>Begonia pedatifida</i> Levl.的根茎;秋海棠 <i>Begonia grandis</i> Dry.的根茎或全株	性凉,味辛、甘、酸、涩。赶气活血、消肿止痛、止血镇惊
17	一颗血 ^[2]	一口血、散血莲	秋海棠科	秋海棠 <i>Begonia grandis</i> Dry.的茎、叶	性凉,味酸、辛。赶毒消肿、散瘀止痛、杀虫
18	血蜈蚣 ^[2,9]	岩红、一口血、红孩儿	秋海棠科	裂叶秋海棠 <i>Begonia palmate</i> D. Don.的全草	性凉,味酸。赶毒清热、化瘀消肿、止血止痛
19	散血子 ^[1]	紫背天葵	秋海棠科	紫背天葵 <i>Begonia fimbristipulata</i> Hance的块茎和全草	性凉,味甘。清热解毒、凉血活血
20	人血七 ^[9]	野人血草、大人血七、大金盆	罂粟科	荷包牡丹 <i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem.的全草	性温,味苦。活血散瘀
21	血水草 ^[9]	水黄连、广扁线、捆仙绳	罂粟科	血水草 <i>Eomecon chionantha</i> Hance 的全草	性寒,味苦辛。消炎止痛、排脓去毒、去腐生肌
22	人血草 ^[2]	野人血草、大人血七、大金盆	罂粟科	金罂粟 <i>Stylophorum lasiocarpum</i> (Oliv.) Fedde 的全草	性平,味苦、微涩。赶气行血、活血调经、散瘀止痛

续表 1

序号	土家药名	别名	来源		药性及功能
			科名	种名与药用部位	
23	血升麻 ^⑧	山佩兰、红升麻、秤杆升麻	菊科	白头婆 <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.的全草	性平,味甘、微苦、辛。赶风散寒、赶毒止痛
24	血筋草 ^⑧		菊科	红脉兔儿风 <i>Ainslisea rubrinervis</i> Chang.的全草	性温,味辛,无毒。祛风湿、止咳、活血
25	活血莲 ^⑧	大叶凤凰尾巴草、金鸡草、散	菊科	大吴风草 <i>Farfugium japonicum</i> (L. f.) Kitam.的全草	性凉,味苦,无毒。活血行气、散瘀消肿、败毒
26	刮皮见血 ^⑧	血莲	芸香科	飞龙掌血 <i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam.的根或根皮	性温,味辛、甘。行气活血、散瘀生肌、续筋骨
27	见血飞 ^⑧	麻药	芸香科	花椒 <i>Zanthoxylum bungeanum</i> Maxim.的全株	性热,味辛。杀虫止痛、祛风散寒
28	九滴血 ^②	八爪金龙、朱砂根、开喉箭	紫金牛科	百两金 <i>Ardisia crispa</i> (Thunb.) A. DC.、大	性凉,味苦、辛。赶风赶湿、清利咽喉、散瘀消肿
29	破血草 ^①			叶百两金 <i>Ardisia crispa</i> (Thunb.) A. DC. var. <i>amplifolia</i> Walker、细柄百两金 <i>Ardisia crispa</i> (Thunb.) A. DC. var. <i>dielsii</i> (Levl.) Walker的根或根茎	
30	见血生 ^⑧		紫金牛科	朱砂根 <i>Ardisia crenata</i> Sims 的根及根茎	性凉,味苦、辛。清热解毒、活血散瘀
31	一点血 ^⑧	一点血秋海棠	铁角蕨科	华中铁角蕨 <i>Asplenium sarelii</i> Hook. 的根或全草	性寒,味苦,无毒。清热利湿、止血生肌
32	血当归 ^②	云归、秦归	铁角蕨科	铁角蕨 <i>Asplenium trichomanes</i> L.的全草	性寒,味微苦。清热解毒、调经止血、收敛止带
33	石血 ^⑧	络石、石龙藤、爬山虎	伞形科	当归 <i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels 的根	性寒,味苦、酸。凉血止血、清热通便、解毒杀虫
34	止血珠 ^②	臭常山、珍珠风、止血柴	夹竹桃科	石血 <i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl) Lem. var. <i>heterophyllum</i> Tsiang 的全草	性温,味辛。祛风通络、活血止痛、利关节
35	小血藤 ^②	过山龙、红丝线、拉拉锯	马鞭草科	广东紫珠 <i>Callicarpa kwangtungensis</i> Chun.的茎、叶	性温,味酸、涩。赶风活络、止血止痛
36	五花血藤或花血藤 ^{②、⑨}	红藤、大活血、红皮藤	茜草科	茜草 <i>Rubia cordifolia</i> L.的根	性凉,味苦。赶气活血、化痰止咳、止血
37	地榆血 ^②	枣儿红、九叶草	木通科	大血藤 <i>Sargentodoxa cuneata</i> (Oliv.) Rehd. et Wils.的根、茎	性凉,味苦、微涩。赶风赶湿、活血止痛、消痈散结、败毒、通络、杀虫
38	鸡血藤 ^②	过江龙、猪血藤、活血藤	蔷薇科	地榆 <i>Sanguisorba officinalis</i> L.的根	性凉,味微苦、涩。赶毒清热、凉血止血
39	血见愁 ^{⑤、⑨}	天青地红	豆科	香花崖豆藤 <i>Millettia dielsiana</i> Harms 的茎藤	性热,味甘。补气补血、舒筋活络
40	破血七 ^⑦	破血子、老鹤草、破铜钱	大戟科	地锦草 <i>Euphorbia humifusa</i> Willd. ex Schlecht.的全草	性寒,味苦。清热利湿、解毒消肿、止血
41	鼻血莲 ^②	公老鼠藤、野桃草、爆竹消	牻牛儿苗科	湖北老鹤草 <i>Geranium rosthornii</i> R. Knuth 或尼泊尔老鹤草 <i>Geranium nepalense</i> Sweet 的全草	性平、微辣、味苦、辛。祛风除湿、活血止痛、止血止泻、破血
42	鸡血七 ^②	铁板金、铁蕨鸡	防己科	千金藤 <i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers 的根或茎叶	性凉,味苦、辛。赶风活络、赶毒清热、止痛消肿
43	润血莲 ^②	肺心草、破血丹、鹿寿茶	金星蕨科	披针新月蕨 <i>Pronephrium penangianum</i> (Hook.) Holtt.的根茎及全草	性凉,味苦。赶气止痛、活血止血 性温,味辛。赶风赶湿、止血止痛、强腰膝
44	散血莲 ^②	黑虎七、眉凤草、凤尾草	鹿蹄草科 裸子蕨科	鹿蹄草 <i>Pyrola calliantha</i> H. Andr.的全草 凤丫蕨 <i>Coniogramme japonica</i> (Thunb.) Diels 的根茎或全草	性凉,味苦。赶毒清热、赶风赶湿、活血止血止痛
45	活血草 ^⑧	苦菜	毛茛科	鞘柄乌头 <i>Aconitum scaposum</i> Franch. var. <i>vaginatatum</i> (Pritz.) Rapaics 的根	性温,味辛,有小毒。活血散瘀、消肿止痛、活络调经
46	血葫芦 ^⑧		薯蓣科	薯蓣 <i>Dioscorea Girrhosa</i> Lour.的根茎	性凉,微涩、苦,无毒。活血补血、理气止痛
47	血竭 ^⑧	麒麟血、骐竭	棕榈科	麒麟竭 <i>Daemohoorops draco</i> (Willd.) Blume 的果中树脂	性平,味甘、咸,有小毒。散瘀定痛、止血生肌

瘤增殖活性。

4.4 神经保护作用

Lin CJ等^[23]研究发现活血龙(虎杖)中的白藜芦醇和大黄素能通过其在小胶质细胞中的抗炎效应对缺氧诱导的神经毒性进行保护。魏涵等^[24]发现鸡血七(披针新月蕨)中的(2S)-5,2',5'-三羟基-7-甲氧基黄酮(TMf)能抑制激活蛋白-1的激活和上调脑源性神经因子的水平,显现出治疗神经变性疾病的能力。苏维等^[25]从血管中分离得到的新化合物coumarin-lignan具有较好的神经保护活性。

4.5 抗微生物作用

向梅先等发现血三七的乙酸乙酯和正丁醇部位有良好的抗真菌效果,且对耐药菌株有效^[26-27]。Chen X等^[28]发现地榆血的乙醇提取物能增加 *icaR* 的转录水平,从而导致编码多糖细胞间的黏附素合成酶的 *icaADBC* 操纵子的转录作用受到抑制,从而抑制金黄色葡萄球菌生物膜的形成。Su PW等^[29]发现活血龙(虎杖)的乙醚部位能破坏细胞膜的完整性而导致病原体死亡。Song L^[30]对血风藤果(长梗南五味子)的挥发油进行了抗菌活性测试,结果表明其对革兰氏阳性菌均有杀灭作用。Li ZJ^[31]研究发现血见愁(地锦)中的鞣花酸成分具有良好的抗真菌活性,尤其对于红色毛癣菌在体内外模型中均显现出明显作用。

4.6 其他作用

破血七(尼泊尔老鹳草)和鸡血七(披针新月蕨)对3T3-L1脂肪细胞中显示出良好的抑制作用,具有抗肥胖的潜在活性^[32]。Sohn E等^[33]发现活血龙(虎杖)提取物对于糖尿病的并发症具有良好的效果,能减少糖尿病早期的肾小球细胞损伤以及糖尿病性视网膜病变。Mukherjee S等^[34]研究发现鼻血莲(千金藤)的提取物可通过加速输卵管运输抗着床活性,改变性激素水平而发挥避孕作用。Kim MH等^[35]发现血当归的甲醇提取物能促进毛发再生。血水草对于控制和消灭血吸虫中间宿主钉螺有显著效果,以及杀灭螺卵的功效,能够用于预防和治疗血吸虫病^[36]。彭代银等^[37]发现断血流可明显缩短家兔血浆复钙时间、凝血酶原时间和白陶土部分凝血活酶时间,表明断血流具有显著的止血作用。

5 结语

对土家族“血”药整理和分析中,我们发现土家族千百年来流传下来的医病用药的知识、文化具有鲜明的民族特色,显示出重大的挖掘价值及研究价

值。就“血”药而言,其对于心血管疾病显示出良好的治疗作用,具有很好的开发前景。虽然“血”药近些年来被人们不断的发现与研究,但是其中还有许多有价值的血药并未被给予较多的关注,值得人们去进一步发现与研究,以期从中挖掘出具有现代药理水平的新药,为人类的健康事业做出贡献。

参考文献

- [1] 熊鹏辉,沈美英.土家族民族特点与土家族医药[J].中国民族医药杂志,2012,18(3):62-63.
- [2] 赵敬华.土家族医药学概论[M].北京:中医古籍出版社,2005.
- [3] 朱国豪,杜江,张景美,等.论土家族医药理论基石病机“三元论”的奥秘[J].中国民族医药杂志,2005(Z1):8-10.
- [4] 林宏乐,郝玉琳,万里,等.土家医气血理论浅析[J].中国民族民间医药,2014,23(20):1-2.
- [5] 谭祖纯,谭敏枝.谭氏土家伤科本草[M].北京:中国医药科技出版社,2007.
- [6] 田华咏.试论土家族医药学术特点[J].中医药通报,2003,2(2):110-112.
- [7] 沈芳仪,刘杨,苏维,等.土家族“七”类药物考辨[J].湖南中医药大学学报,2015,35(1):1-6,15.
- [8] 田华咏.土家医气血精与三元学说研究[J].中国民族民间医药杂志,1999(41):311-312.
- [9] 滕建卓,李金荃.湘西土家族药物“三十六血”的整理与研究[J].中国民族医药杂志,2002,8(2):22.
- [10] CAI H, XIE Z, LIU G, et al. Isolation, identification and activities of natural antioxidants from *Callicarpa kwangtungensis* Chun[J]. Plos One, 2014, 9(3):e93000.
- [11] ZHU Q F, WANG Y Y, QU H B. Three new norlignans from *Glechoma longituba* [J]. Journal of Asian Natural Products Research, 2013, 15(3):258-264.
- [12] ZHOU Z H, LIU M Z, WANG M H, et al. A new ellagic acid derivative from *Polygonum runcinatum*[J]. Natural Product Research, 2015, 29(9):795-799.
- [13] TONG H, SONG J, ZHANG Z, et al. Inhibitory function of P-selectin-mediated leukocyte adhesion by the polysaccharides from *Sanguisorba officinalis*[J]. Pharmaceutical Biology, 2014, 53(3):345-349.
- [14] YOU Y, WANG J, TONG Y, et al. Anti-inflammatory effect of acetylharpagide demonstrated by its influence on leukocyte adhesion and transmigration in endothelial cells under controlled shear stress[J]. Clinical Hemorheology & Microcirculation, 2014, 56(3):205-217.
- [15] LU C H, LI Y Y, LI L J, et al. Anti-inflammatory activities of fractions from *Geranium nepalense* and related polyphenols [J]. Drug Discoveries & Therapeutics, 2012, 6(4):194-197.
- [16] YANG X, YUAN L, CHEN J, et al. Multitargeted protective effect of *Abacopteris penangiana* against carrageenan-induced chronic prostatitis in rats[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2014, 151(1):343-351.

- [17] YANG X, YUAN L, XIONG C, et al. *Abacopteris penangiana*, exerts testosterone-induced benign prostatic hyperplasia protective effect through regulating inflammatory responses, reducing oxidative stress and anti-proliferative[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2014, 157:105-113.
- [18] 黄淑凤,孟建国,孙鑫,等.大血藤对苯酚胶浆致盆腔炎模型大鼠血清PGI₂、TXA₂的影响[J].陕西中医学院学报,2012,35(5):69-70.
- [19] SULAIMAN H, HAMID R A, TING Y L, et al. Anti-tumor effect of *Ardisia crispa* hexane fraction on 7, 12-dimethylbenz[α]anthracene-induced mouse skin papillomagenesis [J]. Journal of Cancer Research & Therapeutics, 2012, 8(3):404-410.
- [20] SHILPA P N, SIVARAMAKRISHNAN V, NIRANJALI D S. Induction of apoptosis by methanolic extract of *Rubia cordifolia* Linn in HEP-2 cell line is mediated by reactive oxygen species [J]. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2012, 13(6):2753-2758.
- [21] HU J, SONG Y, LI H, et al. Cytotoxic triterpene glycosides from the roots of *Sanguisorba officinalis*[J]. Archives of Pharmacal Research, 2015, 38(6):984-990.
- [22] 王刚,张利敏.凤尾草提取物的抗肿瘤活性的研究[J].河北省科学院学报,2008,25(4):52-54.
- [23] LIN C J, LIN H J, CHEN T H, et al. Polygonum cuspidatum and its active components inhibit replication of the influenza virus through toll-like receptor 9-induced interferon beta expression[J]. Plos One, 2015, 10(2): e0117602.
- [24] WEI H, WU G, CHEN J, et al. (2S)-5, 2', 5'-trihydroxy-7-methoxyflavanone, a natural product from *Abacopteris penangiana*, presents neuroprotective effects in vitro and in vivo[J]. Neurochemical Research, 2013, 38(8):1686-1694.
- [25] SU W, ZHAO J, YANG M, et al. A coumarin lignanoid from the stems of *Kadsura heteroclita*[J]. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 2015, 25(7):1506-1508.
- [26] 向梅先,胡亚京,闫云君.血三七乙酸乙酯部位化学成分研究[J].中药材,2012,35(10):1610-1614.
- [27] 向梅先,胡亚京,何峰,等.血三七正丁醇部位化学成分研究[J].中药材,2015,38(9):1872-1874.
- [28] CHEN X L, SHANG F, MENG Y J, et al. Ethanol extract of *Sanguisorba officinalis* L. inhibits biofilm formation of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in an ica-dependent manner[J]. Journal of Dairy Science, 2015, 98(12):8486.
- [29] SU P W, YANG C H, YANG J F, et al. Antibacterial activities and antibacterial mechanism of *Polygonum cuspidatum* extracts against nosocomial Drug-resistant pathogens[J]. Molecules, 2015, 20(6):11119-11130.
- [30] SONG L, DING J Y, TANG C, et al. Compositions and biological activities of essential oils of *Kadsura longepedunculata* and *Schisandra sphenanthera*[J]. American Journal of Chinese Medicine, 2007, 35(2):353-364.
- [31] LI Z J, GUO X, DAWUTI G, et al. Antifungal activity of ellagic acid In vitro and In vivo[J]. Phytotherapy Research, 2015, 29(7):1019-1025.
- [32] LEI Y F, CHEN J L, WEI H, et al. Hypolipidemic and anti-inflammatory properties of Abacopterin A from *Abacopteris penangiana* in high-fat diet-induced hyperlipidemia mice [J]. Food & Chemical Toxicology An International Journal Published for the British Industrial Biological Research Association, 2011, 49(12):3206-3210.
- [33] SOHN E, KIM J, KIM C S, et al. Extract of *Polygonum cuspidatum* attenuates diabetic retinopathy by inhibiting the high-mobility group box-1 (HMGB1) signaling pathway in streptozotocin-induced diabetic rats[J]. Nutrients, 2016, 8(3):140.
- [34] MUKHERJEE S, BANERJEE R, UPADHYAY S N, et al. Reproductive effects of ethnomedicinal formulation of tape-vine leaves in female rats [J]. Biological & Pharmaceutical Bulletin, 2006, 29(9):1916-1922.
- [35] KIM M H, CHOI Y Y, CHO I H, et al. Angelica sinensis induces hair regrowth via the inhibition of apoptosis signaling[J]. American Journal of Chinese Medicine, 2014, 42(4):1021-1034.
- [36] 孙慧,黄琼瑶,彭飞,等.血水草生物碱对钉螺神经系统超微结构的影响[J].中国血吸虫病防治杂志,2009,21(1):50-51.
- [37] 彭代银,刘青云,戴敏,等.荫风轮总苷止血作用研究[J].中国中药杂志,2005,30(12):909-912.

(本文编辑 苏维)