

· 学术探讨 ·

国外天然药物本草化的方法思考

宋亚刚, 方晓艳, 苗艳艳, 苗明三*
(河南中医药大学, 郑州 450046)

[摘要] 随着国家“一带一路”战略的实施, 中医药国际交流日益增多, 国外药物资源为中医药发展提供了广阔的空间。引入外来中药资源, 促进中医药发展, 成为时代赋予中医药人的使命。本文拟通过对外来药物本草化成功案例进行分析, 从象思维、原始应用、临床结合实验验证三方面入手认识外来中药, 提出外来药物本草化的研究方法, 通过“理论探讨(文献研究+实地考察)→实验验证→临床实践”反复探索模式, 考察外来药物性能, 为外来药物本草化提供研究方法参考。

[关键词] “一带一路”; 外来药物; 本草化; 中医药理论; 临床实践; 药理实验; 文献调研

[中图分类号] R22; R24; R28; R931; G353. 11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2019)12-0203-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20190203

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.r.20181024.1723.010.html>

[网络出版时间] 2018-10-29 13:49

Thoughts on Methods of Herbalization of Natural Medicines Abroad

SONG Ya-gang, FANG Xiao-yan, MIAO Yan-yan, MIAO Ming-san*
(Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China)

[Abstract] With the implementation of the national "The Belt and Road" strategy, the international exchange of Chinese medicine is increasing day by day, and foreign drug resources provide a vast space for the development of traditional Chinese medicine (TCM). The introduction of foreign high-quality resources to promote the development of TCM has become the mission of the times to TCM practitioners. In this paper, the successful cases of herbalization of foreign drugs were analyzed. From the three aspects of the image thinking, the original application, the clinical and experimental validation, TCM was recognized and the preliminary research method of herbalization of the foreign medicines was put forward. Through the repeated exploration mode of "theoretical discussion (literature research + field investigation) → experimental verification → clinical practice", the performance of foreign drugs was investigated, providing reference for the research method of herbalization of foreign drugs.

[Key words] "The Belt and Road"; exotic drugs; herbalization; theory of traditional Chinese medicine; clinical practice; pharmacological experiments; literature research

随着经济和人文交流的全球化, 疾病也开始逐渐趋于全球化, 现有的中医药资源难以应对全球化下疾病, 而外来潜在的中药资源有望解决这一难题。随着国家“一带一路”战略的实施, 将会促进中药资源的大发展, 国外丰富的药用资源是潜在

的中医药宝库。如何以中医药的观点认识和应用外来药物, 将外物化为己用, 成为时代赋予中医药人的新课题。

本文拟从外来药物本草化成功案例分析, 从象思维、原始应用、临床结合实验验证三方面入手认识

[收稿日期] 20180815(004)

[基金项目] 国家国际科技合作基地项目(2016-15); 河南省“中原学者”项目(162101510003)

[第一作者] 宋亚刚, 在读博士, 从事中药分子药理研究, E-mail: songyagang1016@163.com

[通信作者] * 苗明三, 教授, 博士, 从事中药药理教学与研究, E-mail: miaomingsan@163.com

外来药物,提出外来药物本草化的初步研究方法,通过“理论探讨(文献研究+实地考察)→实验验证→临床实践”反复探索模式,考察外来药物性能,为外来药物本草化提供参考。

1 外来药物本草化成功案例分析

从秦汉时期至今,外来药物本草化案例屡见不

鲜,通过查阅文献将其进行整理^[1-3],拟通过部分外来药物本草化摘录案例分析,以期能够总结归纳出外来药物本草化思路,为以后外来药物本草化提供参考,见表 1,2。

由表 2 可知,外来药物大多以食用、染料、香料等日用品形式传入我国,通过中医药理论认识,结合

表 1 历代代表著作中外来药物的记载

Table 1 Record of foreign drugs in representative works of various dynasties

| 朝代 | 代表著作 | 外来药物收录数目(约)/味 | 代表药味 |
|-------|------------|---------------|--------------|
| 秦汉 | 《神农本草经》 | 6 | 肉桂、胡麻、胡桃、大蒜 |
| 魏晋南北朝 | 《本草经集注》 | 34 | 乳香、没药、豆蔻、石榴 |
| 唐 | 《新修本草》 | 28 | 苏合香、龙脑、丁香、血竭 |
| 宋 | 《经史证类备急本草》 | 200 | 朱砂、人参、牛黄、茯苓 |
| 明 | 《本草纲目》 | 96 | 番红花、薄荷、菟丝子 |
| 清 | 《本草纲目拾遗》 | 47 | 罂粟、巴豆、罗勒、天仙子 |

其原本使用情况,经过临床实践逐步发现其药用价值。以作香料药物为例,其气味香,中医认为香味多属辛,辛味能散、能行,具有发散、行气行血的作用,故可作为解表药、行气药、活血药使用,香味可醒脾,故而具有醒脾健胃之功。基于以上分析,笔者认为,在外来药物初步认识上,应注重其原始应用,通过初步判断其性味,推测其潜在药用价值,在临证中加以作证,保留应验之药,这可能是古人认识外来中药的主要手段,在科技发展的今天来看,该法尚不全面,需要结合多种手段进行全面认识。

2 基于象思维认识外来药物

象思维是认识中医药的主要手段^[33-34]。取象比类是取事物之征象经类比、象征等方式对所象征事物的特性和规律整理归纳的思维方法,这种哲学思维方式被广泛用于中药药性理论^[35],如《黄帝内经》中有“阴阳应象大论篇”“六节藏象论篇”“平人氣象论篇”等关于“象”的记载。《神农本草经》按照药象分为上、中、下三品,《伤寒杂病论》根据动态变化的物象提出六经辨证、脏腑辨证等,《汤液本草·用药法象》提出“温凉寒热,皆象于天”。对中药的认识,尤以明清医家为甚,结合历代经验及实践,取药物形状、颜色、气味等征象,结合阴阳五行、脏腑经络和气候等进行认识和阐释中药药性及功效^[36]。《本草纲目》^[37-38]中不乏运用象思维,推理药物气味的例子,如“梅,花开于冬而实熟于夏,得木之全气,故其味最酸。”再如“北方气寒,梗性多凉,八、九月收者,即可入药。南方气热,梗性多温,惟十月晚稻

气凉乃可入药。迟粳、晚粳得金气多,故色白者入肺而解热也。”这些就是取象于五行或气候来推论药物的性象。如清代名医徐灵胎提出“因形以求理,则其效可知矣”“形同而性亦近,物理盖可推矣”“知此理,则凡药皆可类推矣”等^[39]。如麻黄、葱白中空发汗,叶能发散之荆芥、苏叶等;花善解郁之代代花、玫瑰花等,蝉之声清,故能开音等^[40],凡此之类数不胜数。运用象思维,根据药物所处之象,与四气、五味、升降浮沉加以关联,将中药的共同特征和属性进行标志、归类,认识其药性,以便临床应用^[41]。故笔者提出应基于象思维,通过文献查阅结合实地考察,从外来药物的形态、部位、质地、颜色、气味、生活规律和生长环境等入手取象,综合分析该药可能的四气、五味、趋向性、归经、毒性和炮制等归属规律。

3 从原始应用认识外来药物

实地考察结合文献查阅取象的基础上,搜集整理该药本土应用相关信息,按照应用标志、分类归纳整理,推测可能的功效、性味、归经等药性,全面认识该药物。如水飞蓟生于印度、巴基斯坦等地,在欧洲,治疗肝病已有数千年历史^[42],推测其可能归肝胆经;玛咖有“南美人参”之美誉,其味甘,可能入脾经,有补益功效。在欧洲作为抗抑郁药应用的圣约翰草^[43],由于显著的疗效^[44],引起了我国医药界的广泛关注,通过考证,发现其植物名为贯叶金丝桃(贯叶连翘),在我国已有上千年的应用。因此在 2005 年版《中国药典》中将其功效增加为疏肝解郁、清热利湿、消肿止痛。说明外来药物本土应用的考

表 2 外来药物本草化代表药物的摘录分析

Table 2 Abstract analysis of representative drugs in herbalization of exotic drugs

| 外来药物 | 最早记录 | 早期来源 | 原始应用 | 中药化后, 气味, 归经, 功效 |
|------------------------|--------------|-------------|------------|----------------------------------------|
| 乳香 ^[4] | 《名医别录》 | 索马里、埃塞俄比亚 | 焚香、造香水、药用 | 辛、苦、温, 入心、肝、脾经, 调气活血, 定痛, 追毒 |
| 血竭 ^[5-6] | 《雷公炮炙论》 | 印度尼西亚、马来西亚 | 药物、染料 | 甘、咸、平, 无毒, 归心、肝经, 活血散瘀、止痛、止血、生肌敛疮 |
| 胡椒 ^[7-8] | 1947 年引种到海南省 | 东南亚 | 调味品、药用 | 热, 辛, 入胃、大肠经, 温中散寒、开胃、消食、止泻、解毒 |
| 西洋参 ^[9-10] | 《本草求真》 | 美国、加拿大 | 印第安人食用, 药用 | 甘、辛、凉, 无毒, 入心、肺、肾经, 益肺阴、清虚火、生津止渴 |
| 安息香 ^[11] | 《新修本草》 | 越南、老挝、印度尼西亚 | 香料、药用 | 辛、热, 归心、脾经, 开窍辟秽、行气活血 |
| 龙脑香 ^[12] | 《名医别录》 | 马来西亚、印度尼西亚 | 香料、药用 | 辛、苦、微寒, 开窍醒神、清热解暑 |
| 水飞蓟 ^[13] | 1952 年引入我国 | 印度、巴基斯坦 | 药用 | 苦、凉, 归肝、胆经, 清热解毒、疏肝利胆 |
| 藿香 ^[14] | 《名医别录》 | 东南亚 | 食用、香料、药用 | 辛, 入脾、胃、肺经, 芳香化湿、祛暑解表 |
| 番红花 ^[15] | 《本草纲目》 | 欧洲南部、小亚细亚 | 染料、药用、食用 | 甘, 性平, 入心、肝经, 活血化瘀、开郁散结 |
| 沉香 ^[16-17] | 《名医别录》 | 印度、缅甸、马来西亚 | 香料、美容品、药用 | 辛、苦, 性微温, 归脾、胃、肾经, 行气止痛、温中止呕、纳气平喘 |
| 没药 ^[18] | 《开宝本草》 | 索马里、埃塞俄比亚 | 香料、美容品、药用 | 辛、苦、平, 归心、肝、脾经, 行气活血、消肿定痛 |
| 肉桂 ^[19] | 《神农本草经》 | 越南 | 香料、调味品、药用 | 辛、甘, 性热, 入肾、脾、膀胱经, 补火助阳、引火归源、散寒止痛、活血通经 |
| 阿魏 ^[20] | 《新修本草》 | 西蕃、昆仑 | 除臭、药用 | 苦、辛、温, 归脾、胃经, 杀虫、消积、化癥、散痞、散寒止痛、活血祛瘀 |
| 荜茇 ^[21-22] | 《雷公炮炙论》 | 印度、菲律宾 | 香料、药用 | 辛、热, 归胃、大肠经, 温中散寒、下气止痛 |
| 延胡索 ^[23-24] | 《本草拾遗》 | 朝鲜平壤 | 药用 | 辛、苦、温, 归肝、脾经, 活血散瘀、理气止痛 |
| 仙茅 ^[25-26] | 《雷公炮炙论》 | 西域 | 药用 | 辛、热, 有毒, 归肾、肝、脾经, 补肾助阳、益精血、强筋骨、行血消肿 |
| 琥珀 ^[27-28] | 《名医别录》 | 西域(新疆以西) | 饰品、药用 | 甘、平, 归心、肝、膀胱经, 安神镇惊、活血祛瘀、利尿通淋 |
| 木香 ^[29] | 《神农本草经》 | 东海、昆仑 | 香料、药用 | 辛、苦、温, 归脾、胃、大肠、三焦、胆经, 行气止痛、温中和胃 |
| 豆蔻 ^[30] | 《名医别录》 | 越南北部 | 香料、调味品 | 辛、温, 归肺、脾、胃经, 燥湿行气、温中止呕 |
| 藤黄 ^[31] | 《本经逢原》 | 东南亚 | 颜料、染料 | 酸、涩、凉, 有毒, 消肿、化毒、止血、杀虫 |
| 丁香 ^[32] | 《名医别录》 | 东海、昆仑 | 药食兼用 | 辛、温, 归脾、胃、肺、肾经, 温中降逆、补肾助阳 |

察对其药性认识中具有重要的参考价值。

4 临床试验结合药理实验验证

采用中药药性研究方法, 对外来药物理论推导的药性进行验证, 是当代临床和药学研究者们所面临的关键问题, 也是外来药物本草化研究的关键环节。近来药性理论研究已取得重大进展, 如四气已开展物质基础、生物效应、生物热力学等研究^[45-46], 五味味觉器官和功能性味研究等。热力学思想的中药药性差异表征方法体系和技术平台的建立^[47], 化学成分要素、机体状态要素和生物学效应要素的中药药性“三要素”理念^[48], “中药性味可拆分可组合理论假说”^[49]和“网络靶标假说”^[50]等。KUANG

等^[51]采用 UPLC-Q-TOF/MS 技术观察经典寒、热性药物对大鼠代谢的干预作用, 初步揭示寒热药性与机体能量代谢的关系。汪娜等^[52]利用代谢组学方法揭示了黄芩苦寒的性效关系。孟宪生等^[53]通过代谢组学研究方法考察了热性中药川芎对其潜在生物标志物的影响。王晓燕^[46]提出数学建模策略在中药药性物质基础研究中的应用。以上研究均从不同的侧面揭示了中药药性的实质。

基于以上研究结果, 笔者提出在象思维结合文献考察的基础上^[54], 展开两方面研究, ①以寒热药性为核心开展外来药物药性的药理学研究, 通过病理证结合动物模型, 采用代谢组学方法展开性、味、归

经、功效的深入探讨,对已有中药性能的外来中药进行实验验证。将获得得实验数据回归到理论,从理论分析探讨其药性,进行再认识。②以其原始药用史为依托,在前期研究基础上,开展临床辨证用药,从复方逐步到单味药,以考察可靠的药性及功效。将所得结果结合实验数据,一起回归理论,进行探讨与分析,确认其药性功效。最后应用于临床,解决实际问题,在临床实践中逐步完善其药性与功效。在研究过程中不断完善外来药物的“理论探讨(文献研究+实地考察)→实验验证→临床实践”反复探索模式,见图1。

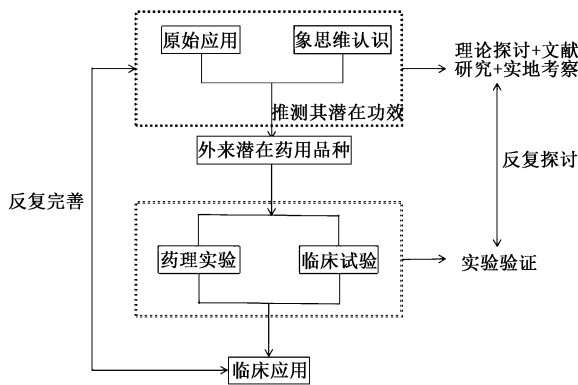


图1 国外天然药物本草化方法示意

Fig. 1 Illustration of method of herbalization of natural medicines abroad

5 展望

随着国家“一带一路”战略构想的提出,中医药国际交流日益增多,国外中药资源为中医药发展提供了机遇,开展外来药物本草化研究已成为中医药人肩负的重要使命。外来中药应该在中医药理论指导下使用,基于中医药理论开展外来药物中药药性认识研究是其本草化的第一步。本文通过对文献资料进行整理,初步探索性提出了外来药物药性认识的方法,通过该方法为外来中药药性认识提供了可靠的实验和临床依据,为以后临床进一步开发与研究药物提供了新的资源和方向。在以后的研究中,既要注重性、味、归经、功能的研究,还要开展品种基原、炮制、用法用量、配伍等方面考察,最终建立中药饮片标准,促进临床的广泛应用。

本文所提外来药物本草化方法仅供参考,只是理论上解决外来药物的性味、归经、功效等问题,若以后作为中药在国内应用,可能还需走新中药审批程序。但真正意义上本草化之前,国内尚可作为提取原料药的新资源应用。国外潜在药物资源通过中医药理论认识,不仅可在国内作为中医药资源或原

料药使用,还可在中医药理论指导下开展当地应用,伴随中医药理论一起在当地生根发芽,为“一带一路”沿线国家提供中医药服务,更有利于中医药走出去战略的实施。该中药化方法虽然理论上可行,但在实际认识过程中尚存在较多问题,例如外来毒性药物安全性问题、外来药物首次入方剂后药物之间配伍疗效评价问题、外来毒性药物入方剂后其潜在毒性如何把控和评价等。

中医药凝聚着中华民族传统文化精华,是中华文明与沿线国家人文交流的重要内容。通过中医药理论方法,对沿线国家潜在药物资源进行本草化认识,配合中医临床,采用本土本草化的药物进行中医药诊疗,将会有助于中医药的国际化,这将可能成为中医药走出去关键的一步,进而推动中医药“一带一路”建设实施,促进相关国家战略的推进。

[参考文献]

- [1] 谭晓蕾,彭勇.《本草纲目》收录外来药物的整理研究[J]. 中药材,2014,37(11):2099-2102.
- [2] 谭晓蕾. 外来药用植物的系统整理及研究[D]. 北京:北京协和医学院,2016.
- [3] 张建军,王淳,费文婷,等. 外来药物“中药化”的研究思路与策略[J]. 中华中医药杂志,2017,32(4):1425-1430.
- [4] 孙磊,徐纪民,金红宇,等. 乳香基原的本草学、植物学和成分分析研究[J]. 中国中药杂志,2011,36(2):112-116.
- [5] 徐红英,张晓燕. 中药血竭研究进展[J]. 中医药学报,2011,39(4):101-103.
- [6] 陆小鸿. “活血圣药”龙血竭[J]. 广西林业,2017(8):18-19.
- [7] 邬华松,杨建峰,林丽云. 中国胡椒研究综述[J]. 中国农业科学,2009,42(7):2469-2480.
- [8] 贺军成. 花椒与胡椒功效有不同[N]. 中国中医药报,2014-03-26(5).
- [9] 贾婵. 不同产地西洋参的品质评价[D]. 北京:北京协和医学院,2017.
- [10] 金立华. 西洋参的发现及应用简史[N]. 中国食品报,2015-04-01(6).
- [11] 张璐,王建,王丽梅,等. 安息香的研究进展[J]. 中药与临床,2014,5(3):61-64.
- [12] 石雨. “清香为百药之先”的龙脑香[J]. 中医文献杂志,2018,36(1):24-28.
- [13] 萧伟,陈凤龙,章晨峰,等. 国内外天然药物研究的发展现状和趋势[J]. 中草药,2009,40(11):1681-1687.
- [14] 邹忠梅,丛浦珠. 藿香的研究进展[J]. 湖北中医杂志,1990(1):44-47.
- [15] 黄卫娟,龙春林. 番红花的药用历史与现代研究[J].

- 中央民族大学学报:自然科学版,2015,24(3):55-58.
- [16] 黄玮婷,孔凡芹,王海燕,等.沉香属植物繁殖研究进展[J].世界林业研究,2017,30(1):44-48.
- [17] 董鹏鹏,李红念,梅全喜,等.南药沉香的临床应用研究进展[J].时珍国医国药,2015,26(11):2744-2746.
- [18] 赵金凤,周春兰,韩陆,等.没药研究进展[J].中国药房,2011,22(7):661-665.
- [19] 方琴.肉桂的研究进展[J].中药新药与临床药理,2007,18(3):249-252.
- [20] 梁晟辉,刘雯霞,王翔飞,等.维药阿魏功效的本草考证[J].中药材,2017,40(6):1478-1481.
- [21] 李丹,杨异卉,赖睿智,等.草蓼化学成分和药理活性研究现状[J].中国临床药理学杂志,2017,33(6):565-569.
- [22] 刘佑波,徐新春.草蓼的本草考证[J].中草药,2001,32(12):74-76.
- [23] 高普珠.影响延胡索产量质量关键技术研究[D].兰州:甘肃农业大学,2017.
- [24] 奚镜清,金联城,忻纳新,等.中药材延胡索的品种整理及文献考证[J].现代应用药学,1995,12(4):12-15,63-64.
- [25] 郑君,张昆,张成博.有毒中药仙茅的本草学考证[J].山东中医杂志,2012,31(6):441-442.
- [26] 黄有霖.仙茅的研究进展[J].中药材,2003,26(3):225-229.
- [27] 刘振启,刘杰.云珀为最道地药用琥珀[J].首都医药,2014,21(17):41-41.
- [28] 谢志民,李雪,张亚锋.市场琥珀药材质量考查及质量控制方法初探[J].陕西中医学院学报,2007,30(5):71-72.
- [29] 魏华,彭勇,马国需,等.木香有效成分及药理作用研究进展[J].中草药,2012,43(3):613-620.
- [30] 吴孟华,郭平,陈虎彪,等.豆蔻类中药的本草新析[J].中国中药杂志,2012,37(11):1686-1692.
- [31] 杨靖,丁黎,柳文媛,等.藤黄化学生物学研究进展[J].中国中药杂志,2013,38(1):19-25.
- [32] 于陶钧,王立波,吴立军.丁香属植物化学成分及药理作用研究进展[J].安徽农业科学,2016,44(2):168-170.
- [33] 王新彦.《千金方》的象思维研究[D].济南:山东中医药大学,2015.
- [34] 袁秀敏,刘思佳,刘石,等.象思维在中医药领域应用的模式研究[J].辽宁中医杂志,2014,41(8):1638-1640.
- [35] 康砚澜.取象比类思维下的中药药性理论探析[J].中医杂志,2017,58(17):1444-1446.
- [36] 吴昌国.中医历代药论选[M].北京:中国中医药出版社,2008:1.
- [37] 徐春梅,姚映芷,陈愉.浅议李时珍对中药气味理论研究的成就[J].江西中医学院学报,2007,19(4):19-20.
- [38] 李梦漪.《本草纲目》的象思维研究[D].北京:中国中医科学院,2011.
- [39] 梁永林.中药药象探究[J].中医药学报,2008,36(5):78-78.
- [40] 梁永林,汪雪义,李亚珍,等.论象思维对中药作用认识的影响[J].中医研究,2013,26(5):3-5.
- [41] 唐仕欢,黄璐琦,杨洪军,等.论象思维对中药药性形成的影响[J].中医杂志,2009,50(6):485-487,491.
- [42] 刘岩,刘志洋,郑毅男.水飞蓟的研究进展[J].人参研究,2016,28(2):55-58.
- [43] Upton R, Graff A, Jolliffe G, et al. *American Herbal Pharmacopoeia* [M]. Boca Raton: CRC Press, 2011.
- [44] 尹兴斌,翟玉静,曹飒丽,等.贯叶金丝桃药理作用研究进展[J].中华中医药学刊,2013,31(8):1634-1637.
- [45] 李文兰,张秀丽,隋峰,等.中药性味理论的现代研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2015,21(12):227-230.
- [46] 王晓燕.中药药性物质基础研究中数学建模思路探讨[J].中国实验方剂学杂志,2013,19(15):337-339.
- [47] 肖小河,郭玉明,王伽伯,等.基于传统功效的中药寒热药性研究策论[J].世界科学技术—中医药现代化,2013,15(1):9-15.
- [48] 金锐,赵茜,张冰.“三要素”理念下药性实质的数学探索[J].中国中药杂志,2014,39(20):4060-4064.
- [49] 匡海学,程伟.中药性味的可拆分性、可组合性研究——中药药性理论新假说与研究方法的探索[J].世界科学技术—中医药现代化,2009,11(6):768-771.
- [50] 李梢.网络靶标:中药方剂网络药理学研究的一个切入点[J].中国中药杂志,2011,36(15):2017-2020.
- [51] KUANG H X, WANG Y Y, WANG Q H, et al. Metabonomics research of the four properties in traditional Chinese medicine based on UPLC-QTOF-MS system[J]. In Tech, 2011, doi:10.5772/31329.
- [52] 汪娜,柳长凤,刘树民,等.基于代谢组学研究黄芩对干酵母热证模型的影响及苦寒性效关系[J].中草药,2013,44(18):2556-2562.
- [53] 孟宪生,姜民,罗国安,等.基于代谢组学的中药川芎对寒凝血瘀证大鼠作用机制研究[J].辽宁中医杂志,2012,39(2):218-221.
- [54] 邹国发,熊成成,陈艳芬,等.基于中药药性理论的清热药现代研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2017,23(6):229-234.

[责任编辑 刘德文]