

哈蟆油的本草考证

朱丽婷¹, 杨燕云¹, 许亮^{1*}, 李峰¹, 詹志来^{2*}, 张振秋¹

(1. 辽宁中医药大学, 辽宁大连 116600; 2. 中国中医科学院中药资源中心, 北京 100700)

[摘要] 哈蟆油具有良好的补益作用,是常用的药食两用药材。由于古代本草文献中对哈蟆油的基原动物记载简略,造成了目前哈蟆油药材使用的混乱。为理清溯源,在查阅本草书籍、文献以及现代中药学专著的基础上,对哈蟆油的名称、基原动物、产地分布、采收加工、功效等方面进行考证。结果表明哈蟆油因具有补益功效而最早被满族人应用,其基原动物的名称均由满文音译而来。通过分析各类本草书籍中对蛙科动物的描述得出哈蟆油基原动物的最早描述出现于清代阿桂编撰的《盛京通志》之中。在对林蛙属部分动物的分类变迁进行总结归纳后将哈蟆油的基原动物初步确定为东北林蛙 *Rana dybowskii*, 黑龙江林蛙 *R. amurensis* 和桓仁林蛙 *R. huanrenensis*。根据形态大小可以排除桓仁林蛙,根据药材质量的优劣可以排除黑龙江林蛙,故认为哈蟆油的基原动物为东北林蛙,现主要产区为东北地区,最佳捕捉期为10月份。哈蟆油常炖制后食用。该研究可为哈蟆油基原动物的确定、产区分布和资源利用提供有效依据。

[关键词] 哈蟆油; 基原动物; 本草考证; 产地; 功效

[中图分类号] R284.2; R289; R22; R2-031 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2021)10-0126-07

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20210517

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20210301.1639.004.html>

[网络出版日期] 2021-3-2 11:40

Textual Research on Ranae Oviductus

ZHU Li-ting¹, YANG Yan-yun¹, XU Liang^{1*}, LI Feng¹, ZHAN Zhi-lai^{2*}, ZHANG Zhen-qiu¹

(1. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Dalian 116600, China; 2. National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

[Abstract] Ranae Oviductus has a good tonic effect and is commonly used for both medicine and food. The use of Ranae Oviductus was confused because the origin of Ranae Oviductus was roughly recorded in ancient herbal literatures. In order to clarify the confusing literatures and trace the origin of Ranae Oviductus, this paper conducted a textual research on the name, origin, distribution, harvesting and processing, efficacy of the Chinese medicine by consulting ancient herbal books, modern literatures and monographs of traditional Chinese medicine. The results of the textual research showed that Ranae Oviductus belongs to Manchu medicine, which was first applied by the Manchu people because of its tonic effect. The original animal of Ranae Oviductus has many names, which are all translated from Manchu language. By analyzing the descriptions of Ranidae in various herbal books, it is concluded that the earliest description of the original animals of Ranae Oviductus appeared in the *Shengjing Tongzhi* compiled by Agui in the Qing dynasty. After summarization of the taxonomic changes of some species of *Rana*, the original animals of Ranae Oviductus were preliminarily determined as *Rana dybowskii*, *R. amurensis* and *R. huanrenensis*. We excluded *R. huanrenensis* by its size and *R. amurensis* by its

[收稿日期] 20210208(010)

[基金项目] 中央本级重大增减支项目(2060302); 辽宁省科技厅项目(2020-MS-224); 辽宁省教育厅项目(L201942)

[第一作者] 朱丽婷, 在读硕士, 从事中药分析研究, E-mail: zhuliting0804@163.com

[通信作者] * 许亮, 博士, 教授, 从事中药鉴定与品质评价研究, Tel: 0411-85890148, E-mail: 861364054@qq.com;

* 詹志来, 博士, 副研究员, 从事中药材商品规格等级研究、地道药材标准研究、中药资源鉴定与评价, Tel: 010-64087649, E-mail: zzzlzhongyi@163.com

poor quality. Therefore, the original animal of *Ranae Oviductus* is *R. dybowskii*, the main production area is northeast China and the best capture time is in October. *Ranae Oviductus* is often eaten after being stewed. The study can provide the effective basis for the identification of the original animal of *Ranae Oviductus*, the distribution of production area and the utilization of resources.

[Key words] *Ranae Oviductus*; original animal; textual research; origin; efficacy

哈蟆油(*Ranae Oviductus*)是我国传统药物中满药的 대표 药物之一,收载于2020年版《中华人民共和国药典》(简称《中国药典》),为蛙科动物中国林蛙 *Rana temporaia chensinensis* 雌蛙的干燥输卵管,具有补肾益精,养阴润肺的功效;临床上常用于治疗病后体弱、神疲乏力、心悸失眠、盗汗、癆嗽咳血^[1]。现代研究表明哈蟆油具有增强免疫功能、抗疲劳、抗衰老、治疗骨质疏松、镇咳平喘等作用^[2-6]。满族传统药物药用历史悠久,是传统医药的重要组成部分。满族药(简称满药)的来源主要是就地取材,为当地常见的植物、动物和矿物等。满药以单味药及小药方为特点,常以鲜活药材为主。动物药在使用时,常将其部分器官直接食用或经过简单加工后再进行使用。哈蟆油在满族早期就作为滋补保健药品使用,满族的“百草歌诀”中提到:“哈蟆油半碗女中仙,丰乳肥臀似上船”^[7]。因为满族医药的传承方式主要是在族内口传心授,作为满族传统补虚药的哈蟆油在历代本草中记载较少且不详细,所以在基原动物和产地分布方面争议颇多。目前对哈蟆油基原动物的认识方面许多学者都提出了看法,李宜平等^[8]根据对古今哈蟆油的出产地情况进行总结分析后认为中国林蛙长白山亚种为哈蟆油基原动物;肖井雷等^[9]在对哈蟆油的基原动物进行分类阶元考证时,认为其基原动物的分类阶元是一个有效的种级,即东北林蛙;石林春等^[10-11]均认为哈蟆油的基原动物为东北林蛙。亦有学者认为中国林蛙或黑龙江林蛙为哈蟆油的基原动物^[12-14]。此外,不少学者认为宋代苏颂所著的《本草图经》^[15]中的“山蛤”与清代《盛京通志》^[16]中所写的俗呼“哈什蟆”的“山蛤”描述极为相似,故宋代《本草图经》^[15]中所述“山蛤”是哈蟆油基原动物的最早描述^[10]。由于宋朝时期的疆域并不包括满族人生活区域,且两本书的成书时期相差七百多年,故这一观点的准确性有待考证。综上分析,哈蟆油的基原尚需进行进一步的分析考证。本文在整理、研究古今文献的基础上,通过对历代本草的分析,将对哈蟆油的名稱、基原动物、产地分布、采收加工和功效方面进行考证,为哈蟆油的进一步研究提供依据。

1 名称考证

在对历代本草书籍进行查阅过程中发现,对哈蟆油及其基原动物的描述多出现在清代地方县志和一些涉及清代满州及旗人风俗制度的杂文类书籍中,而其他地方及朝代的书籍并没有输卵管入药的记载。如清代《盛京通志》^[16]卷一百七中称为“哈什蟆”。《水曹清暇录》^[17]称之为“哈實蠶”。《听雨丛谈》^[18]称之为“哈什码”。《黑龙江外记》^[19]称之为“哈什蚂”。另外,民国时期的《桦甸县志》也有对哈蟆油的记载,称为“田鸡油”,对其基原动物称为“哈什蚂”。1936年编撰的《辽海丛书》^[20]记载为“哈什马”。通过名称考证发现,古代书籍中多称“哈什蟆、哈實蠶、哈什码、哈什蚂、哈什马”,对满语发音进行考证发现“hashima”读音在满语中是林蛙的意思,《听雨丛谈》^[18]中也写道“清语曰哈什蚂”,因为是音译过来的,所以会出现同音不同字的现象。《桦甸县志》卷六中写道“卵生有白粘质物即其腹内之脂肪,人所珍视,呼为田鸡油……”。《辽海丛书》^[20]一书中写道“腹有油如粉条”。所以“油”是根据输卵管的状态描述而得。哈蟆油一词最早见于1959年《药材资料汇编》^[21]:“哈士蟆干燥后剥取其油,即‘哈蟆油’”,同时书中对哈蟆油的规格进行描述时写道“一般以五斤哈蟆,能剥取哈蟆油一斤”。在该书中将哈士蟆又写成哈蟆,将其输卵管称为腹内油脂,故得出哈蟆油的名稱。综上所述,哈蟆油这一名称中“哈蟆”指的是由满语音译的林蛙,根据输卵管的形态称其为“油”。此外,也有学者认为“哈蟆”是由蛤蟆演变而来的,蛤蟆是民间对青蛙和蟾蜍的统称,中国林蛙是蛙的一种,自当以“蛤蟆”为名。“蛤”是多音字,为了避免歧义才改为“哈”,故称为哈蟆油^[22]。

2 基原动物考证

2.1 古代基原动物、产区分布及药用部位考证 哈蟆油的基原动物在历代本草中并没有明确说明,主要是对其外形简单描述。《盛京通志》^[16]中写道“山蛤。多伏岩中,似蝦蟆而大。腹黄红色。俗呼哈什蟆”。有学者认为该描述与宋代《本草图经》^[15]中对山蛤的描述“又有一种大而黄色,在山石中藏蛰”相

近,且明确“山蛤”俗呼“哈士蟆”,所以“山蛤”可能为哈蟆油的基原动物。由于宋朝当时所辖疆域并不包括满族人民的生活区域,故对宋代贸易方面进行考证,查证是否有贸易交流的可能。通过对《宋会要辑稿》^[23]《金史》^[24]进行查阅并未找到有关哈蟆油及其基原动物等相关药材及食货的贸易往来。为了进一步验证“山蛤”与“哈士蟆”及各蛙类动物的关系。关于蛙类药用动物的最早描述出现在《神农本草经》^[25]中,虾蟆,被列为下品。南北朝时期《名医别录》^[26]和《本草经集注》^[27]均将蛙科动物记载为蝦蟇和鼃(蛙)。南北朝时期《雷公炮制论》^[28]认为虾蟆有很多种类,其形态各别,制法不同,效用亦不同。虾蟆按形态不同分为黑虎、蚰黄、黄蛄、蝼蛄、蟾。唐代陈藏器所著《本草拾遗》^[29]认为蝦蟇和蟾蜍二物各别,《本草经集注》^[27]中所写蝦蟇一名蟾是错误的,并详细描述了两类动物的形态。唐代《蜀本草》^[30]中将蛙列为虾蟆属。宋代《本草图经》^[15]认为“虾蟆,生江湖,今处处有之。腹大,形小,皮上多黑斑点,能跳接百虫食之,时作呷呷声,在陡坡间,举动极急”。虾蟆项下还包括山蛤和田父。蛙按形态不同分为金线蛙、蛤子(水鸡)、蛙子等。明代《本草蒙筌》^[31]中分为蟾蜍和蝦蟆两类,蝦蟆项下分为青鼃、金线蛙、石鸭等。《本草纲目》^[32]将蛙类动物共分为5类,蟾蜍、蛤蟆(蝦蟇)、蛙,另将山蛤和田父从蛤蟆项下分出。《本草纲目》^[32]认为蛤蟆与蟾蜍非同一物,古方多用蛤蟆而近方多用蟾蜍的原因是古代均称蟾蜍为蛤蟆进而导致使用混乱。此外,蛙按照形态、叫声等不同分为多类,但其药效大多相同,多为食补药材。将田父从蛤蟆项下分出的原因是由于田父能食蛇而蛇食蛤蟆。山蛤多生活于山中,生活环境与蛤蟆不同,故分出^[33-40]。

通过以上考证可知,古代本草将蛙类动物主要分为5类,分别为蟾蜍、蝦蟇(虾蟆)、蛙、山蛤、田父;其中蝦蟇形态不同分为黑虎、蚰黄、黄蛄、蝼蛄(夜鸣)等;蛙分为长股、土鸭、石鸭、水鸡、蛤子、蛙子、青蛙、金线蛙等。通过对外形、叫声和生活环境等描述进行考证后发现,古代本草中“青脊,善鸣,声作蛙者”的长股和“背青绿色,尖嘴细腹”的青蛙在外形描述和叫声方面均与今黑斑侧褶蛙 *Pelophylax nigromaculatus* 的“吻部略尖,背面多淡绿色、黄绿色、深绿色或灰褐色,有淡黄色或淡绿色的脊线纹;冬眠成蛙出蛰后开始鸣叫,叫声为‘ge-ge’声”^[41-42]相近,且《中国药用动物志》^[41]一书认为黑斑侧褶蛙的别名为青蛙;此外古籍中对其生境的描写为水中

或处处有之,与《中国动物志》^[42]一书两栖纲无尾目蛙科中“分布地区甚广,常见于水田、池塘、湖泽、水沟等静水或流水缓慢的河流附近”相近。土鸭的“其鸣甚壮”与沼水蛙 *Hylarana (Sylvirana) guentheri* 的叫声响亮^[41]相应。虎纹蛙 *Hoplobatrachus chinensis* 体型较大且背面黄绿色或灰棕色并分布纵行肤棱等外形描述^[42]与水鸡的“大腹脊青”相应。《雷公炮制论》^[28]中对蝦蟇的描述“皮上腹下有斑点,脚短,即不鸣叫”与今蟾蜍科动物黑眶蟾蜍 *Bufo melanostictus* 的描述“前臂及手长不及体长之半,后肢短;除头顶无疣外,其余各部满布瘰粒或刺疣;有的个体多少有花斑”^[41]相近。

古代本草中对蚰黄的外形描述为“斑色,前脚大,后腿小,有尾子一条”,根据古人对蛙科动物的命名规则,其名字应表明外表的颜色,所以该描述与今斑腿泛树蛙 *Polypedates megacephalus* “在光强而干燥的环境下背面呈浅粉棕或浅黄棕色,且有斑点”^[41]相近。“背作黄文”的金线蛙与今金线侧褶蛙种组中的湖北侧褶蛙 *P. hubeiensis*, 福建侧褶蛙 *P. fukienensis*, 金线侧褶蛙 *P. plancyi* 的共同外形描述“背侧褶浅棕黄色”相近,且《中国药用动物志》^[41]一书认为金线侧褶蛙 *P. plancyi* 的别名为金线蛙。对虾蟆“腹大,形小,皮上多黑斑点,能跳接百虫食之,时作呷呷声,举动极急”的描述与泽陆蛙 *Fejervarya multistriata* “两眼及背部多有斑,白天、夜晚都能觅食,主要吞食各种昆虫及其幼虫”^[42]的描述相近,且泽陆蛙 *F. multistriata* 别名为虾蟆^[41]。在《中国动物志》^[42]中对中国林蛙的描述为“背面颜色多为土灰色、土黄色或棕黄色,散有黄色或红色的斑点;雌蛙腹面多为黄白色或黄绿色,个别为棕红色。多生活在海拔200~2100 m丘陵及山地的水坑、水塘、沼泽和水田等静水域及其附近的森林、灌丛或草地,有的也栖息于山溪、河流回水湾之浅水区及附近”。对棘腹蛙 *Paa boulengeri* 的描述为“背面多为土棕色或棕黑色,腹面肉紫色。咽喉部及股部有深色云斑。生活在海拔400~1900 m森林茂密的山溪瀑布下或山溪水塘边的石上”。对棘胸蛙 *P. spinosa* 的描述为“背面黑棕色或棕黄色腹面肉色,有灰褐色小云斑。成蛙生活于海拔600~1500 m近山溪的岩边。白天多隐藏于石缝或石洞中,晚间蹲在岩石上或石块间”。三者均与《本草图经》^[15]中山蛤“大而黄色,多在山石中藏蛰”的描述相似。所以宋代《本草图经》^[15]中描述的“山蛤”可能为中国林蛙 *Rana chensinensis*, 棘腹蛙 *P. boulengeri* 或棘胸

蛙 *P. spinosa*, 其药用部位通常是肉、全体。本草中的石鸭与棘腹蛙 *P. boulengeri* 和棘胸蛙 *P. spinosa* 的外形描述相近, 棘腹蛙 *P. boulengeri* 和棘胸蛙 *P. spinosa* 的别名均为石蛙^[41], 名称也相近。见表1。

表1 古代蛙科药用动物形态描述、药用部位考订

Table 1 Morphological description, medicinal parts of Ranidae in ancient herbals

时间	本草典籍	基原动物	形态描述	药用部位
南北朝	《雷公炮制论》 ^[28]	蝦蟇	蝦蟇, 皮上腹下有斑点, 脚短, 即不鸣叫。黑虎身小黑, 嘴脚小斑。蚰黄, 斑色, 前脚大, 后腿小, 有尾子一条。黄蛄, 遍身黄色, 腹下有脐带, 长五、七分已来, 所住立处, 带下有自然汁出。螻蛄, 即夜鸣, 腰细口大, 皮苍黑色。蟾, 即黄斑, 头有肉角	蝦蟇: 去皮、肠、爪子后全体
宋	《本草图经》 ^[15]	蛙, 虾蟆	蛙, 似虾蟆而背青绿色, 俗谓之青蛙。亦有背作黄文者, 人谓之金线蛙。大腹而脊青者, 俗名土鸭。其鸣甚壮。黑色者, 南人呼为蛤子, 即今所谓之蛤, 亦名水鸡是也。小形善名唤者, 名蛙子。虾蟆, 腹大, 形小, 皮上多黑斑点, 能跳接百虫食之, 时作呷呷声, 在陂泽间, 举动极急。虾蟆大者是田父。大而黄色谓之山蛤	虾蟆: 全体。田父: 脊背上白汁
明	《本草纲目》 ^[32]	蛤蟆、蟾蜍、蛙、山蛤、田父	蛤蟆黄有黑点, 身小能跳接百虫, 解作呷呷声, 举动极急。黑虎: 身小黑, 嘴角小斑。蚰黄, 前脚大、后脚小, 斑色, 有尾子一条。黄蛄, 遍身黄色, 腹下有脐带长五七分, 住立处, 带下有自然汁出。螻蛄, 即夜鸣, 腰细口大, 皮苍黑色者。蟾, 即黄斑, 头有肉角。青蛙, 背青绿色, 尖嘴细腹。金线蛙, 背作黄路。山蛤, 似蛤蟆而大, 黄色。田父大如履	蛤蟆, 全体、肝、胆、脑。蛙, 肉。田父, 脊背上白汁
清	《本草纲目》 ^[33]	蛙	蛙有数种: 一青蛙, 形纯青色, 嘴尖; 一金线蛙, 背作黄路, 腹细; 一石鸭, 背绿肱长; 一水鸡, 腹大脊青。山蛤, 似虾蟆而大, 黄色	全体
清	《盛京通志》 ^[16]	哈什蟆	似蝦蟆而大。腹黄红色	-
清	《听雨丛谈》 ^[18]	哈什蟆	形似蝦蟆稍大	-
民国	《桦甸县志》	田鸡	状与蛙一致, 惟背明黑, 腹或黄或红, 后足比蛤蟆加长为异	腹内脂肪(田鸡油)
民国	《辽海丛书·沈故》 ^[20]	哈什马	形似田鸡, 腹有油如粉条	-
民国	《饮片新参》 ^[34]	蛤土蟆	皮色灰黑, 如蟾蜍干	腹中物
1959	《药材资料汇编》 ^[21]	哈土蟆	体形比一般的蛙类较长。眼角有黑痕。皮肤褐色, 背有花纹, 腹部粉红色, 有红色斑点。后肢强壮有力, 善跳跃、前肢较小, 都有横纹	腹内油脂(哈蟆油)

通过综合分析可以得出, 哈蟆油基原动物的古代产区为盛京^[16, 18]、关东^[17]、黑龙江^[19]、桦甸及兴京一带^[20]。清代盛京和关东对应今包括辽宁省、吉林省、黑龙江省在内的整个东北地区; 清代黑龙江对应今黑龙江省和内蒙古自治区部分地区; 民国桦甸对应今吉林省桦甸市; 民国兴京一带对应今辽宁新宾一带。综上所述, 哈蟆油基原动物的产区主要分布在中国东北地区。

对哈蟆油使用的记述最早出现在清代, 且多出现在记录满族风俗制度的地方县志中, 最初常作为祭祀品, 后作为保健药材食用, 常作贡品呈上。《盛京通志》^[16]一书中写道“俗呼哈什蟆。向亦充贡”。《听雨丛谈》^[18]中写道“每岁亦为任土之贡”。《桦甸县志》中写道“清时岁取入贡”。此外, 达官贵人们也常食用, 《黑龙江外记》^[19]中写道“予在京师食之, 状如水精, 味甘温, 一碗之费, 白金半流”。由此可以得出《本草图经》^[15]中所写“山蛤”并不是哈蟆油的真正基原, 中原地区并没有蛙科动物输卵管入药的记述。哈蟆油应是满族人民最先开始使用的, 因

为满药均以民间验方形式流传, 所以没有书面记载。随着清朝建立, 许多满族的医疗方法和药材仍然被清廷皇室及达官贵人所使用, 满族医药得以传承和发展, 逐渐被整理和记录。但是古籍中对哈蟆油基原动物的描述较为简单, 且并未找到基原动物的药图, 所以不能确定哈蟆油的真正基原。故需从现代分类学角度对其基原进行进一步的考证。

2.2 林蛙属部分动物现代分类的梳理 通过对哈蟆油基原动物的外形描述、产区分布及考订结果进行总结归纳后发现, 哈蟆油的基原动物在中国林蛙 *R. chensinensis*, 东北林蛙 *R. dybowskii*, 黑龙江林蛙 *R. amurensis*, 桓仁林蛙 *R. huanrenensis* 当中, 为更加准确地确定基原, 通过查阅现代分类文献, 对这四种林蛙的分类变迁进行梳理。具体见表2。

通过对4种林蛙的现代分类学考证发现, 在东北地区并没有中国林蛙的分布。而将《药材资料汇编》^[21]中的中国林蛙 *R. chensinensis* 与其对应的产区分布综合来看, 该中国林蛙 *R. chensinensis* 应描述的是中国林蛙长白山亚种 *R. chensinensis*

表2 林蛙属部分动物分类变迁

Table 2 List of taxonomic changes of some species of *Rana*

时间	物种中文名	拉丁名	备注
1875	中国林蛙	<i>R. chensinensis</i>	采集点为西安户县涝浴河上游的殷家坡
1876	东北林蛙	<i>R. dybowskii</i>	采集点为俄罗斯符拉迪沃斯托克(原清朝海参崴)附近
1886	黑龙江林蛙	<i>R. amurensis</i>	采集点为黑龙江流域哈巴罗夫斯克(原清朝伯力)
1938	欧洲林蛙中国亚种	<i>R. temporaria chensinensis</i>	以外部形态特征作为分类依据将在中国发现的林蛙统统归入欧洲林蛙中国亚种
1961	黑龙江林蛙	<i>R. amurensis</i>	刘承钊等 ^[43] 将黑龙江林蛙恢复种级
1981至1983	中国林蛙	<i>R. chensinensis</i>	北京和东北产的中国林蛙及黑龙江林蛙的二倍体染色体数目均与欧洲林蛙的二倍体染色体数目不相同,所以中国林蛙并不是欧洲林蛙的亚种,故恢复种级 ^[44-46]
1990至1991	中国林蛙指名亚种	<i>R. chensinensis chensinensis</i>	魏刚等 ^[47-50] 将中国林蛙分为4个亚种:长白山亚种、指名亚种、兰州亚种和康定亚种
1990至1991	中国林蛙长白山亚种	<i>R. chensinensis changbaishanensis</i>	
1990至1991	中国林蛙康定亚种	<i>R. chensinensis kangdingensis</i>	
1990至1991	中国林蛙兰州亚种	<i>R. chensinensis lanzhouensis</i>	
1999	东北林蛙	<i>R. dybowskii</i>	<i>R. chensinensis changbaishanensis</i> 为谢锋等 ^[51] 发现的中国林蛙长白山亚种与尚志林蛙 <i>R. semiplicata</i> 和东北林蛙 <i>R. dybowskii</i> 为同物异名,故恢复种级
1993	桓仁林蛙	<i>R. huanrenensis</i>	刘明玉等 ^[52] 在辽宁省桓仁县八里甸子北大河采集标本后,经形态学鉴定为新种
2016	中国林蛙 东北林蛙 黑龙江林蛙 桓仁林蛙	<i>R. chensinensis</i> <i>R. dybowskii</i> <i>R. amurensis</i> <i>R. huanrenensis</i>	《中国动物志》 ^[42] 两栖纲无尾目蛙科中明确将林蛙属动物分为3个种组,其中长肢林蛙种组 <i>R. longicrus</i> group 包括昭觉林蛙、峰斑林蛙、寒露林蛙、长肢林蛙、镇海林蛙;中国林蛙种组 <i>R. chensinensis</i> group 包括中亚林蛙、中国林蛙、东北林蛙、高原林蛙;黑龙江林蛙种组 <i>R. amurensis</i> group 包括阿尔泰林蛙、黑龙江林蛙、桓仁林蛙、崑崙林蛙

changbaishanensis,即为东北林蛙 *R. dybowskii*。所以,哈蟆油的基原动物应在东北林蛙 *R. dybowskii*,黑龙江林蛙 *R. amurensis*,桓仁林蛙 *R. huanrenensis* 当中。通过对《盛京通志》^[16]中的描述“似蝦蟆而大、腹黄红色”分析,可以根据大小排除桓仁林蛙,所以符合条件的只有黑龙江林蛙和东北林蛙。但是黑龙江林蛙所产的哈蟆油量少且品质不好,当地药材收购部门称黑龙江林蛙为“山沟子”,其体型小,输卵管也小,应不作为清朝时期的贡品呈上,只是仅供当地人食用,是哈蟆油的混淆品。

3 采收加工

3.1 捕捉时间 《盛京通志》^[16]中写道“(礼月令)雀入大水为蛤。即此”。我国古代将寒露分为三候,一候鸿雁来宾;二候雀入大水为蛤;三候菊有黄华。所以哈蟆油的捕捉时间应为寒露前后。《辽宁主要药材》^[53]中写道“9~12月间为捕捉期;时间过早,腹内油少,并显片薄,过晚甩籽后无油,天气渐寒,捕捉虽难,但质量最佳,油多片厚”。《药材资料汇编》^[21]中写道“山农一般在秋分至小雪季节(霜降最

适宜)携筐至溪沟间捕捉”。《中药志》^[14]和《东北动物药》^[54]认为应在10月间捕捉。《中华本草》^[55]中写道“于白露节前后捕捉”。由于林蛙需要冬眠,而冬眠会消耗体内能量,所以,为获得较肥厚的哈蟆油,应在林蛙冬眠前进行捕捉。为获得质量最佳的哈蟆油,许多学者对林蛙的最佳捕捉期进行研究,李宜平等^[56]在对哈士蟆的捕捉时间、体质量与哈蟆油之间的关系进行研究时发现在10月下旬后捕捉哈蟆油的出产率较高。赵立香等^[57]认为哈蟆油的最适采收年龄为3~4龄,体质量28~40g,采收季节为9~10月,这个时间的林蛙质量好、出油率高。

3.2 加工方式 《药材资料汇编》^[21]和《中华本草》^[55]中写道“在捕捉林蛙后,通常将其用麻绳活活贯穿头部,成串悬挂屋檐下,迎风晾干,入晚收进屋内,免受冰冻。在贯穿悬挂初时,经其后肢颤动挣扎,使腹内油脂凝集成块,干燥后剥取其油”。《饮片新参》^[34]中对哈士蟆的描写为“皮色灰黑。如蟾蜍干”,在用法中写道“取腹中物炖食。”由此可以得知是将哈士蟆晾干后再将其输卵管取出、食用。《听雨

从谈^[18]中写道“状如水精”。故古代食用哈蟆油的方式常为炖食。作为药食两用的药材,哈蟆油通常以食补为主,为了更好地发挥滋补功效,也常与其他类中药共同加工后食用^[53]。

4 功效考证

功效描述最早见于《饮片新参》^[34]“蛤士蟆,用法为取腹中物炖食,具有养肺肾阴,治虚劳咳嗽的功能”。《中国药理学》^[58]认为“蛤士蟆以肋下之油质供药用时具有润肺、生津、补虚的作用”。《药材资料汇编》^[21]认为其对神经衰弱、体虚身弱,精力不足有效。《中药志》^[14]认为“哈蟆油性甘、平,具有补虚、退热的功用,常用于治疗身体虚弱,精力不足等症”。《辽宁主要药材》^[53]认为“哈蟆油属于营养强壮药,可治身体衰弱,神经衰弱,为食疗性药品”。《中华本草》^[55]认为“哈蟆油主治病后体虚,神经衰弱,心悸失眠,癆嗽吐血,潮热盗汗,产后无乳”。《东北动物药》^[54]认为“哈蟆油具有补虚、退热的功效。可治身体虚弱、精力不足、肺虚咳嗽”。《辽宁常用中草药手册续编》^[59]认为“哈蟆油性味甘,平。具有补虚、退热的功效,可用于治疗身体虚弱,神经衰弱等症”。哈蟆油也常用作清廷贡品,为清代皇室的养生保健药材,以输卵管入药常用作成人的补益药材。

5 讨论和结论

5.1 名称 通过对哈蟆油的名词考证发现,哈蟆油的基原动物在古代有许多名称,其主要原因是根据满语音译不同而出现差异。油是根据输卵管的形态描述得来。

5.2 基原动物及产区分布 通过对历代本草中所涉及到的蛙科动物根据其形态、产区分布及药用部位的总结后可以将多个古代蛙科药用动物与现代物种进行对应。在对哈蟆油的基原动物进行考证时,根据药用部位和产区分布范围将基原动物确定在黑龙江林蛙、东北林蛙和桓仁林蛙中,后又根据大小排除桓仁林蛙,根据质量优劣排除黑龙江林蛙,故认为哈蟆油的基原动物为东北林蛙。

对古代蛙科动物进行现代基原动物考证时发现,宋代《本草图经》^[15]中所描述的“山蛤”应为广布种,可能为中国林蛙 *R. chensinensis*, 棘腹蛙 *P. boulengeri* 或棘胸蛙 *P. spinosa*, 所以将其认为是哈蟆油的基原动物的最早描述这一观点是不准确的。

5.3 采收加工 对哈蟆油基原动物的捕捉期进行考证发现,在10月期间捕捉东北林蛙得到的哈蟆油的质量最佳。将林蛙风干后剥取其油既保证了哈蟆油在运输过程中的完整性,又益于辨认其真伪。

在加工方面,由于满族人民的用药习惯,故常采用简易的食用方式,如炖制等。随着社会的发展,逐渐出现不同的加工方式如与其他药物联合食用等。

5.4 功效 在对古代医书的查阅过程中发现,清代以前医者对蛙科动物的药用方式为蒸食或烧炙为灰入药,用于治疗五疳八痢等证。清代以后才出现以输卵管入药的记载,具有补益作用,用于治疗体虚身弱、精力不足、肺虚咳嗽等证。

综上所述,哈蟆油属于满药,基原动物为东北林蛙,药用部位为输卵管,具有补益作用。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:267.
- [2] 许洪亮,张贵君,渠磊,等. 0.5%哈蟆油匀浆对NK细胞活性和细胞免疫功能影响实验研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2014,16(11):33-35.
- [3] 鲍悦,宗颖,孙佳明,等. 哈蟆油蛋白抗疲劳活性及SDS-PAGE凝胶成像分析研究[J]. 吉林中医药,2015,35(5):498-501.
- [4] 刘玉兰,牟孝硕,崔素玉,等. 哈蟆油的抗衰老作用[J]. 沈阳药科大学学报,1998,15(1):56-58.
- [5] 李晓华,陈锡俊,李娜,等. 哈蟆油蛋白对骨质疏松预防及ALP, Osteocalcin, Runx-2基因表达的调节作用[J]. 中国实验方剂学杂志,2017,23(20):138-143.
- [6] 律广富,马超,林贺,等. 哈蟆油对卵清蛋白诱发豚鼠哮喘的治疗作用及其机制研究[J]. 中药药理与临床,2019,35(4):134-138.
- [7] 刘淑云,宋柏林. 中国满族医药[M]. 北京:中国中医药出版社,2015:24-35.
- [8] 李宜平,张晋纲,刘森,等. 哈蟆油动物基原问题探讨[J]. 中国中药杂志,2003,28(1):19-21.
- [9] 肖井雷,姜大成,刘玉翠. 哈蟆油的原动物分类阶元探讨[J]. 长春中医学院学报,2005,21(2):40,64.
- [10] 石林春,刘金欣,唐先明,等. 哈蟆油基原考证及DNA条形码物种鉴定研究[J]. 中国科学:生命科学,2019,49(8):1032-1040.
- [11] 王孟虎,康廷国,许亮,等. 基于COI序列的哈蟆油基原动物DNA条形码鉴定研究[J]. 中国中药杂志,2017,42(8):1572-1577.
- [12] 刘仁甫. 哈什蟆油初步介绍[J]. 中国药学杂志,1955,3(12):517.
- [13] 苗明三,孙玉信,王晓田. 中药大辞典[M]. 太原:山西科学技术出版社,2017:605-606.
- [14] 中国医学科学院药物研究所. 中药志:第4册[M]. 北京:人民卫生出版社,1961:144-147.

- [15] 苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧, 辑校. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1994: 500.
- [16] 阿桂. 盛京通志[M]. 沈阳: 辽海出版社, 1997: 1574-1586.
- [17] 汪启淑. 水曹清暇录[M]. 杨辉君, 点校. 北京: 北京古籍出版社, 1998: 96.
- [18] 福格. 听雨丛谈[M]. 汪北平, 点校. 北京: 中华书局, 2007: 140.
- [19] 西清. 黑龙江外记[M]. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1984: 95-97.
- [20] 金毓绂. 辽海丛书[M]. 沈阳: 辽沈书社, 1985: 299.
- [21] 中国药学会上海分会, 上海市药材公司. 药材资料汇编: 下[M]. 上海: 上海科技卫生出版社, 1959: 18.
- [22] 程超寰, 杜汉阳. 本草药名汇考[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2004: 465.
- [23] 刘琳, 刁忠民, 舒大刚, 等. 宋会要辑稿[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2014: 6827-6840.
- [24] 脱脱. 金史: 3[M]. 张彦博, 标点. 长春: 吉林人民出版社, 2005: 649-657.
- [25] 佚名. 神农本草经[M]. 孙星衍, 孙冯翼, 辑. 太原: 山西科学技术出版社, 1991: 116.
- [26] 陶弘景. 名医别录[M]. 尚志钧, 辑校. 北京: 人民卫生出版社, 1986: 286-287.
- [27] 陶弘景. 本草经集注[M]. 尚志钧, 辑校. 芜湖: 皖南医学院科研科, 1955: 203-204.
- [28] 雷敫. 雷公炮炙论[M]. 顿宝生, 王盛民, 主编. 西安: 三秦出版社, 2001: 120-121.
- [29] 陈藏器. 本草拾遗[M]. 尚志钧, 辑校. 芜湖: 皖南医学院科研科, 1983: 166.
- [30] 韩保升. 蜀本草[M]. 尚志钧, 辑. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2005: 467-468.
- [31] 陈嘉谟. 本草蒙筌[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 419-420.
- [32] 李时珍. 本草纲目[M]. 张守康, 校. 北京: 中国中医药出版社, 1998: 986-990.
- [33] 闵铎. 本草细节[M]. 张效霞, 校注. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 241-243.
- [34] 王一仁. 饮片新参: 上编[M]. 上海: 千顷堂书局, 1936: 23.
- [35] 苏敬. 新修本草[M]. 尚志钧, 辑校. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1981: 423-424.
- [36] 掌禹锡. 嘉祐本草[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2009: 413.
- [37] 刘文泰. 本草品汇精要[M]. 曹晖, 校注. 北京: 华夏出版社, 2004: 517.
- [38] 李杲. 食物本草[M]. 李时珍, 参订. 姚可成, 补辑. 郑金生, 校点. 北京: 中国医药科技出版社, 1990: 232-233.
- [39] 蒋廷锡. 禽虫典[M]. 上海: 上海文艺出版社, 1998: 1806-1854.
- [40] 杨时泰. 本草述钩元释义[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2009: 768.
- [41] 李军德, 黄璐琦, 曲晓波. 中国药用动物志[M]. 2版. 福州: 福建科学技术出版社, 2013: 1084-1107.
- [42] 中国科学院《中国动物志》编辑委员会. 中国动物志: 两栖纲[M]. 北京: 科学出版社, 2016: 968-1042.
- [43] 刘承钊, 胡淑琴. 中国无尾两栖类[M]. 北京: 科学出版社, 1961: 183.
- [44] 吴政安. 北京产中国林蛙的染色体组型[J]. 遗传学报, 1981, 8(2): 138-144.
- [45] 吴政安. 东北产中国林蛙——哈士蟆的染色体组型的初步报道[J]. 动物学报, 1982, 28(1): 23-27.
- [46] 吴政安, 殷建文. 黑龙江林蛙的染色体组型及其C-带分析[J]. 动物学报, 1983, 19(1): 17-23.
- [47] 魏刚, 陈服官, 徐宁, 等. 中国林蛙新亚种研究[J]. 动物分类学报, 1991, 16(3): 375-382.
- [48] 魏刚, 陈服官. 中国林蛙 *Rana chensinensis* 系统发育及物种形成和分化的研究[J]. 动物学报, 1990, 36(1): 76-81.
- [49] 魏刚, 华浩根, 徐宁, 等. 中国林蛙 *RANA CHENSINENSIS* 四亚种性状主成分分析[J]. 遵义医学院学报, 1991, 14(1): 27-31.
- [50] 魏刚, 华浩根, 徐宁, 等. 中国林蛙 *Rana chensinensis* 四亚种聚类分析[J]. 贵州科学, 1991, 9(4): 322-327.
- [51] 谢锋, 叶昌媛, 费梁, 等. 中国东北地区林蛙属物种的分类学研究(两栖纲: 蛙科)[J]. 动物分类学报, 1999, 24(2): 224-231.
- [52] 刘明玉, 张树清, 刘敏. 辽宁蛙科一新种(无尾目)[J]. 动物分类学报, 1993, 18(4): 493-497.
- [53] 辽阳药学院生药教研室, 辽宁省卫生厅药政管理局. 辽宁主要药材[M]. 沈阳: 辽宁人民出版社, 1958: 126-131.
- [54] 吉林医科大学第四临床学院. 东北动物药[M]. 长春: 吉林人民出版社, 1972: 99-100.
- [55] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 374-376.
- [56] 李宜平, 张晋纲, 邓明鲁. 哈士蟆的捕捉时间、体重与哈蟆油关系的研究[C]//中国商品学会. 第一届全国中药商品学术大会论文集: 2008年卷. 青岛: 中国商品学会, 2008: 89-91.
- [57] 赵立香, 李荣权, 吴艳玲. 影响林蛙油营养成分的因素[J]. 畜牧与饲料科学, 2015, 36(11): 4-5.
- [58] 时逸人. 中国药理学[M]. 上海: 上海卫生出版社, 1956: 256.
- [59] 辽宁中医学院. 辽宁常用中草药手册续编[M]. 沈阳: 辽宁人民出版社, 1973: 156-157.

[责任编辑 顾雪竹]