

猴枣基原及相关问题的研究探讨

周跃华

国家药品监督管理局药品审评中心, 北京 100022

摘要: 为澄清猴枣基原, 对猴枣相关文献记载、实地调研、实验研究结果进行了总结和分析, 结果显示, 源自印度的猴枣的基原应为山羊 *Capra hircus* 的胃结石。建议将猴枣进口药材标准的名称改为“羊肠枣”。同时, 废止猴枣地方药材标准, 并对地方中药饮片炮制规范及相关中成药的质量标准、说明书等进行修订。此外, 据文献考证, 首次较详细描述猴枣来源及性状的可能是1920年史介生在绍兴医药学报的论述。

关键词: 猴枣; 基原; 山羊; 胃结石; 药材标准

中图分类号: R282 **文献标志码:** A **文章编号:** 0253-2670(2020)16-4355-08

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2020.16.033

A study on origin of Houzao and related problems

ZHOU Yue-hua

Center for Drug Evaluation, National Medical Products Administration, Beijing 100022, China

Abstract: In order to clarify the origin of Houzao, this paper summarizes and analyzes the related literatures, on-site investigation and experimental research results of Houzao. The results showed that Houzao coming from India is the gastric bezoars of *Capra hircus*. It is suggested that the name of the standard of imported Houzao should be changed to “Yangchangzao”. At the same time, the local standards of Houzao should be abolished, and the standards of local processing procedures and the specifications of related Chinese patent medicines should be revised. In addition, according to literature research, the first detailed description of the origin and characters of Houzao may be Jie-sheng Shi's discussion in Shaoxing Medical Journal in 1920.

Key words: Houzao; origin; *Capra hircus*; gastric bezoars; standard of traditional medicinal materials

猴枣是一种产自印度、印度尼西亚等东南亚地区的进口药材。在我国古代文献中未见明确记载。近代开始将猴枣用于痰热惊痫、小儿急惊、痈疽瘰癧等。其药用历史约有百年。近年, 含猴枣中成药在医院儿科有着较广泛的应用^[1]。但是, 长期以来, 关于其基原多有不同认识。本文拟从近代医籍记载、相关实验研究及实地调研、药材标准及炮制规范等角度对猴枣基原及相关问题进行探讨, 供同行参考。

1 近代医籍考证

中医古代医籍中未见关于猴枣的记载。《本草纲目》所载鲊答系指各兽所产结石, 但未提到猴枣。

1920年, 史介生在“答武昌叶健生问猴枣”一文^[2]中有以下论述: “猴枣形如鸽卵而松, 色暗黄微白, 其理层叠而生, 外有包膜络之, 味微咸兼苦, 性平无毒, 能平虚喘, 镇肝魂, 定痉厥, 治惊痫。

此枣生于老猴之胃及肝胆之间, 因猴常食各种山果, 积年累月, 津液结成为石, 形如枣, 故名猴枣。”

1921年, 谢观著《中国医学大辞典》^[3]称: “猴枣 [形态] 产南洋新加坡诸海岛, 其形若蛋, 大小不一, 打破, 唇唇裹裹 (一说猿猴含于口中之物所结精者, 犹如牛黄、马宝之类, 故功用甚捷, 而治救亦相类)。[性质] 苦寒, 无毒。[功用] 治惊痫, 小儿急惊, 痰厥, 热痰。疗痈疽, 瘰癧, 痰核, 横痃……此物为治热痰最灵捷之圣药”。

1930年, 《中药大辞典》^[4]记载: “猴枣 石类。[产地] 南洋。新加坡诸海岛及西藏印度。[形态] 其形若蛋, 大小不一。打破层层裹叠。中有仁。极坚硬。印产者大如鸡卵。色纯青。藏产者颗粒甚小。色青黑。质地尤为坚实。其力差胜”。

1932年, 陈仁山著《药物出产辨》^[5]称: “猴枣, 近日多出南洋群岛, 由槟屿、石叻运来者多,

收稿日期: 2020-03-06

作者简介: 周跃华, 从事中药新药药理学评价工作。Tel: (010)85242879 E-mail: zhoyh@cde.org.cn

该产处土人呼之为羊肠枣，未必无因，好格物者，其细思之”。

1935 年，王一仁著《饮片新参》^[6]称：“猴枣：色紫黑光洁。大如白果。碎为粉末……治虚喘，化痰纳气，治惊痫”。

1935 年，陈存仁著《中国药学大辞典》^[7]称：猴枣 [产地] 多在南洋新加坡诸海岛及西藏印度等地。[形态] 猴枣系属矿物质。为石种类。形如鸽卵。大小不一。似石而松脆。击之易碎。色暗黄而微白。其理层层裹叠而生。内有核仁。性极坚硬。印产者大如鸡卵。色纯青。藏产者颗粒甚小。色青黑。光莹耀目。类如宝石。质地尤为坚实。效力差胜。主治：惊痫。痰厥。痈疽。瘰癧。痰核。横痃。[参考资料] “①猴枣生于老猿猴之胃及肝胆间，缘猿猴常食各种山果，积年累月，其精液所结成为石者，形如枣，犹如牛之生黄，狗之生宝…… ③该产处土人呼之为羊肠枣，未必无因，好格物者，其细思之（药物出产辨）。”（经查，《药物出产辨》未见上述 [参考资料] ①的内容。）

1960 年，南京药学院《药材学》^[8]记载：猴枣来源为猕猴或其他猴的胆结石。“近代王一仁说猴枣咸平微苦。主治虚喘，化痰纳气，为出新奇药。”性状：大小不一。椭圆形、扁圆形，质松脆，击之易碎。……中有柴梗、豆衣、石子等。成为层纹的中心。新加坡、马来西亚产的叫域枣。印度加尔各答产的颗粒大小不一，一般只小。

1977 年，《中药大辞典》^[9]记载：猴枣为猴科动物猕猴等内脏的结石。呈椭圆形，略似小枣，大小相差悬殊，大者如鸡卵，小者仅如黄豆，一般如莲子大。表面青铜色或绿黑色，平滑而有光泽。质硬而脆，击之易碎；断面灰黄色，有层次，中央有核。气微香，味微苦涩，嚼之有砂性。[备考] 项引用了《中国药学大辞典》[参考资料] ①关于猴枣生于老猿猴之胃及肝胆间的论述，但未同时引用 [参考资料] ③该产处土人呼之为羊肠枣的内容。

上述医籍对猴枣的基原有不同认识，有的认为是猴的胆结石或内脏结石、猴颊囊中之物，也有的表示怀疑。上述医籍对猴枣的性状描述有一定差异，但从性状可将其大致分成 2 种：印度猴枣、域枣^[10]，分别来自印度、马来西亚等地。二者性状上有较大区别。从印度猴枣有内核的情况看，不是胆结石。见图 1、2。

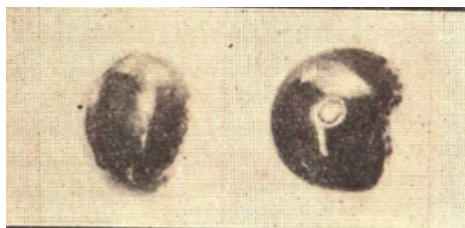


图 1 《中国药物标本图影》中的猴枣

Fig. 1 Houzao in "Pictures of Chinese Medicine Specimen"



图 2 市场流通的印度猴枣

Fig. 2 Market circulation of Indian Houzao

2 猴枣研究现状

2.1 实验研究

仇良栋^[11]通过性状及化学鉴别反应、氨基酸分析、微量升华物的紫外光谱、红外光谱分析，认为印度猴枣及马来西亚猴枣虽然性状完全不同，但成分基本一致。并认为猴枣是猕猴等内脏结石的半加工品。

唐长馥等^[12]的 X-射线衍射研究显示猴枣明显含有大量鹅去氧胆酸，但仅含少量胆固醇。该结果与其他文献不同，推测可能与样品有关。

张能容^[13]对猴枣的胆酸类成分薄层分析、红外光谱分析、氨基酸测定、微量元素分析等的结果显示，猴枣不含鹅去氧胆酸、胆固醇。并根据文献及猴枣所含内核的情况认为猴枣是羊粪石，不是猴的结石。

叶桥等^[14]对猴枣的商品规格进行了研究，将猴枣按产地分为域枣和印度猴枣，域枣主产于马来西亚，质坚实，体较重，击破后猴枣层显多层环纹，层厚，中央空腔细小或无空腔。印度猴枣主产于印度，体较轻，质脆，易碎，敲破外层可见猴枣层较薄，断面略显层纹，内有果核一枚，薄而空心。

刘夫祥等^[15]对猴枣的显微、薄层鉴别、红外及紫外吸收特征进行了初步研究。

于健东等^[16]对印度猴枣和马来西亚猴枣进行了 X-射线粉末衍射分析，研究结果表明印度猴枣有 21 个特征峰；而马来西亚猴枣在 48 个衍射峰中只有 14 个峰与印度猴枣一致，但主特征峰相对强度不

同。此外, TLC 和 HPLC 鉴别比较结果也表明两种猴枣成分有较大区别。

林朝展等^[17]从猴枣中分离出 2 种香豆素类化合物、鞣花酸磺酸钠及没食子酸。

邹园生等^[18]用 HPLC 测定了猴枣中鞣花酸类成分的含量, 外层的鞣花酸平均含量高达 91.0%, 可将鞣花酸作为猴枣药材质量分析和控制的指标成分。

上述实验结果可见, 印度猴枣中不含胆酸类成分, 但含有鞣花酸类成分。从成分的角度看, 可能为胃肠结石, 而不是胆结石。

2.2 实地调研

1985 年, 冯明开等赴印度考察^[19], 报告“据说印度传统医学不用动物结石作治病用药。猴枣不是在猴的身上生成的, 是母山羊肠与胃之间的结石, 产于印度的南方, 猴枣是在屠宰场内收集到的”。

2013 年, 国内某企业赴印度安达拉帕拉德舒省进行实地考察。经了解, 猴枣约于每年 10 月下旬迪瓦里节前大量屠宰期间取自当地普通牧羊的肠胃。每年的 5~6 月, 一种当地人叫 babul 的植物开花结果并进入成熟期。该种植物 1~3 米高, 叶似含羞草, 带刺。人们将其荚果摘下来喂食山羊, 之后将羊赶往山上。4 个月后, 在羊的胃里就会形成猴枣。羊食了 babul 的果实后, 由于其核体积较大, 不能进入小肠而滞留在最后一个胃(羊共有 4 个胃), 当食用某些带叶的植物后, 产生分泌物对 babul 的果核进行包裹, 逐渐形成了猴枣。

2018 年, Zhao 等^[20]赴印度泰兰加纳省调研猴枣的来源, 认为: 猴枣是印度山羊 *Capra aegagrus hircus* 盲肠中的结石。金合欢属植物 *acacia* 的种子是猴枣的内核。猴枣的产生与当地的生态环境及食物链密切相关。形成猴枣大约需要 120 d。建议猴枣改以羊肠枣为名。

从实地调研情况看, 印度猴枣为山羊的结石, 不是猕猴等的结石。未见关于域枣的调研信息。

3 猴枣药材标准

我国曾经有过多个猴枣的药材标准。从标准收录的信息可反映出当时对于猴枣的认识, 见表 1。1975 年的进口药材暂行标准及山东药材标准的起草说明中对其基原提出了怀疑。其他地方药材标准认为猴枣的基原是猕猴等的结石。根据食品药品监管总局《关于加强地方药材标准管理有关事宜的通知 [食药监办药化管(2015)9 号]》要求, 禁止已有国家标准的药材等情形收载入地

方药材标准。即此后猴枣的合法药品标准仅有猴枣的进口药材标准 2004 年版。其他地方药材标准信息列出供参考。上述药材标准无含量测定项, 鉴别项主要有颜色反应、薄层鉴别及 X 光衍射图谱对比等。

4 猴枣炮制规范

有多个省市中药饮片炮制规范中收载有猴枣。代表性的炮制规范见表 2。

从上述炮制规范的情况看, 除上海、云南的炮制规范中未明确猴枣的基原外, 其他炮制规范均明确猴枣为猴的结石。多个省的新版炮制规范未收载猴枣。

5 含猴枣中成药

目前, 已上市中成药处方中含猴枣的品种有 4 个, 其中, 精制猴枣散处于未生产状态, 其余 3 个产品在产。猴枣散琥珀已更名为小儿琥珀散, 处方中的猴枣也更名为羊肠枣。

6 讨论

6.1 印度猴枣的基原

长期以来, 猴枣的基原一直存有疑问。1920 年, 史介生^[2]认为猴枣“生于老猴之胃及肝胆之间”后, 1921 年, 谢观认^[3]为猴枣可能是猿猴口含之物。1930 年, 陈仁山^[5]认为猴枣“产处土人呼之为羊肠枣, 未必无因”。1975 年, 猴枣《进口药材暂行标准》起草说明有“从其中含有果核及树枝等来看, 是否为胆结石, 尚待进一步探讨。据广东省昆虫研究所的初步研究, 在约 30 只猴子的有关部位并未发现有猴枣”, 对猴枣基原提出怀疑。仇良栋^[11]认为猴枣是猕猴等内脏结石的半加工品。张能容^[13]认为猴枣是羊粪石。薛志革等^[34]推测, 猴枣可能是取果核等杂物为核心, 用羊、猴等动物胆汁混拌某种物粉, 以果核滚拌的半加工品。

从史介生^[2]对猴枣的描述, 以及后期文献及猴枣药材标准、炮制规范中的性状描述看, 猴枣可能有 2 种类型, 一种为印度猴枣(有核), 不是胆结石; 另一种为域枣(无核)。从相关成分研究^[17-18]看, 印度猴枣含大量鞣花酸及没食子酸、香豆素等成分, 不含胆酸类成分, 支持不是胆结石的判断。从 3 次赴印度的现场考察情况看, 印度猴枣应为山羊胃肠的结石, 不是猕猴的胆结石。

2017 年, 琥珀猴枣散在再注册时根据实际情况将处方中的猴枣更名为羊肠枣, 并在其批准证明文件中以附件的形式收载了“羊肠枣”的药材标准,

表 1 猴枣药材标准相关信息

Table 1 Information on standard of traditional medicinal materials of Houzao

标准	基原	性状	备注
内蒙古自治区中 药材标准 1988	为猴科动物猕猴 <i>Macaca mulatta</i> <i>Zimmermann</i> 等 的胃或胆的结石	本品呈长椭圆形或长扁圆形, 略似小枣, 大小不均, 长 2~4 cm, 直径 1~2.5 cm, 一般如莲子大, 也有大如鸡卵, 小如黄豆者。外表面光滑, 青铜色或绿黑色, 具光泽。质硬而脆, 击之易碎。断面灰黄色, 有明显的细密层叠轮纹, 中心有异物如果核、柴梗、石子等。气微香, 味微苦涩, 嚼之有沙性	起草说明: 印度产品大小不一, 长 1.5~2.2 cm。而马来西亚婆罗州产品, 体较大, 长 3~4 cm, 直径 1.8~2.2 cm, 表面暗黄色或显灰、黑色相间的环纹, 平滑有光泽, 中心无空洞
山东省中药材标 准 2002 ^[21]	为猴科动物猕猴等 的胃或胆的结石	印度猴枣: 呈椭圆形或长扁圆形, 略似小枣, 大小不等, 长 1.2~2.2 cm。表面青黑色或暗黄色, 平滑而有光泽, 质硬而脆, 击之易碎。断面有层纹, 灰绿色。中心有空腔, 有的具果核、树枝、石子等, 气微香, 味微苦, 嚼之有沙性。 马来西亚猴枣: 呈长圆形, 体略大, 表面暗黄色或显灰黑相间的环纹, 平滑, 有光泽, 体质较重, 不易破碎。断面有层纹, 无空腔	起草说明: 另外亦有记载印度产猴枣是羊的病态产物。因此猴枣的动物来源及何种器官的结石, 尚待进一步调查
上海市中药材标 准 1994	为猴科动物猕猴或 其他猴的胆结石	本品呈椭圆形, 略似小枣, 大小相差悬殊, 大者如鸡卵, 小者仅如黄豆, 一般如莲子大。表面青铜色或绿黑色, 平滑而有光泽。质硬而脆, 击之易碎, 断面灰黄色, 有层次, 中央有核。气微香, 味微苦涩, 嚼之有砂质感	
进口药材暂行标 准 1975	据文献记载为猕猴 科动物猕猴或其 他猴的胆结石	(1) 印度产的猴枣色黑有光, 质脆为好, 其中青灰色者质坚较差。(2) 马来西亚和新加坡产的叫域枣, 体较大, 褐黑色, 有光泽, 为上品	同时指出: 从其中含有果核及树枝等来看, 是否为胆结石, 尚待进一步探讨。又据广东省昆虫研究所的初步研究, 在约 30 只猴子的有关部位并未发现有猴枣。因此猴枣究系何物, 尚须进一步调查研究
进口药材暂行标 准 1977	进口猴枣通常按产 地分为印度产品 和马来西亚产品	(1) 印度产品多层椭圆形或产扁圆形, 大小不一, 长 1.5~2.2 cm。表面青黑色或暗黄色, 平滑有光泽。质硬而脆, 击之易碎, 断面有层纹, 外层易剥离, 内表面灰绿色粗糙, 无光泽, 中心有空洞, 有的存有果核, 树枝, 石子等。微有香气, 味微苦。(2) 马来西亚婆罗洲产品多呈长圆形。体较大, 长 3~4 cm, 直径 1.8~2.2 cm。表面暗黄色或显灰、黑色相间的环纹, 平滑有光泽, 中心无空洞	
国家进口药材质 量标准 2004	进口猴枣按产地称 印度猴枣	本品多呈椭圆形或长扁圆形, 大小不一, 长 1.5~2.2 cm。表面青黑色或暗黄色, 平滑有光泽。质硬而脆, 击之易碎, 断面有层纹, 外层易剥离, 内表面灰绿色粗糙, 无光泽, 中心有空洞, 有的存有果核, 树枝, 石子等。微有香气, 味微苦。本品中大小匀称, 呈青黑色宝石光泽, 质脆, 体轻, 断面有层纹者为佳	

表 2 代表性中药饮片炮制规范

Table 2 Processing standard of representative decoction pieces of traditional Chinese medicine

序号	标准来源	基原	性状	备注
1	北京中药饮片切制规范 1974	为脊椎动物猕猴科老猿猴的胃或肝胆之间的结石	呈椭圆形, 略似小枣, 大小相差悬殊。大者如鸡蛋, 小者如黄豆, 一般如莲子大。表面青铜色或绿黑色, 平滑而有光泽。质硬而脆, 击之易碎, 断面灰黄色, 显层, 中央有核, 微有香气, 味微苦而涩, 嚼之有沙性	2008 版炮制规范未收载
2	广东省中药炮制规范 1984	为猴科动物猕猴等内脏结石	呈椭圆形, 略似小枣, 或鸡卵, 小者仅如黄豆。表面青铜色或绿黑色, 平滑而有光泽, 质硬而脆, 击之易碎。断面灰黄色, 有层次, 中央有核。气微香, 味微苦涩, 嚼之有砂性	2011 版炮制规范未收载
3	广西壮族自治区中药饮片炮制规范 2007 ^[22]	为猴科动物猕猴等的内脏结石	本品为椭圆形结石, 大小相差悬殊, 大者如鸡卵, 小者如黄豆, 表面青铜色或绿黑色, 平滑而有光泽, 质硬而脆, 断面灰黄色, 有层次, 气微香, 嚼之有砂性, 无残留核	
4	河南省中药饮片炮制规范 2005 ^[23]	为猴科动物猕猴内脏的结石	印度产品 呈椭圆形或长扁圆形, 大小不一, 长 1.5~2.2 cm。表面青灰色或暗黄色, 平滑有光泽。质硬而脆, 击之易碎, 断面有层纹, 外层易剥离, 内表面绿色粗糙, 无光泽, 中心有孔洞, 有的存有果核、树枝、石子等。微有香气, 味微苦。马来西亚婆罗洲产品呈长圆形, 体较大, 长 3~4 cm, 直径 1.8~2.2 cm。表面暗黄色或显灰色、黑色相间的环纹, 平滑有光泽, 中心无空洞	
5	黑龙江省中药炮制规范 2012 ^[24]	为猴科动物猕猴等的胃或胆的结石	呈椭圆形或长圆形, 略似小枣, 大小相差悬殊。表面青铜色或绿黑色, 平滑, 有光泽, 质坚而脆, 击之易碎。断面灰黄色, 有层纹, 可剥离, 粗糙中央有核。气微苦涩。细粉多为灰绿色或灰黄色	
6	湖南省中药饮片炮制规范 2010 ^[25]	本品为猴科动物猕猴等的内脏结石	灰黄色或灰棕色粉末。气微香, 味微苦、涩, 嚼之有砂粒感	
7	吉林省中药炮制标准 1986 ^[26]	为猕猴科动物猕猴或其他猴的内脏结石		
8	江苏省中药饮片炮制规范 2002 ^[27]	为猴科动物猕猴或其他猴等内脏的结石	黑褐色粉末, 有光泽。气微香, 味微苦涩	
9	江西省中药炮制规范 1991 ^[28]	为猴科动物猕猴及其他猴的体内结石	药材结石呈椭圆形, 略似小枣, 大小相差悬殊, 表面光滑, 有光泽, 断面有层纹。以个大、色深、质脆者为佳	2008 版炮制规范未收载
10	辽宁省中药炮制规范 1986	为猴科动物猕猴等内脏的结石		
11	宁夏中药炮制规范 1997 ^[29]	为猴科动物猕猴或其他猴胃或胆中的结石	印度猴枣 呈椭圆形或长扁圆形, 大小不一, 长 1.2~2.2 cm。表面青黑色或暗黄色, 平滑, 有光泽。质硬而脆, 击之易碎, 断面有层纹, 外层易剥离。内表面灰绿色, 粗糙, 无光泽。中心有空腔, 有的具果核、树枝、石子等。微有香气, 味微苦。马来西亚猴枣 多呈长圆形, 长 3~4 cm, 直径 1.8~2.2 cm。表面暗黄色, 平滑, 有光泽。体重, 不易破碎。断面有层纹, 无空洞	
12	山东省中药炮制规范 2002 ^[30]	为猴科动物猕猴或其他猴的内脏结石	本品呈椭圆形, 略似小枣, 大小不等, 大者如鸡蛋, 小者仅如黄豆, 一般如莲子大。表面青铜色或绿黑色, 平滑而有光泽。质硬而脆, 击之易碎。断面灰绿色, 有层次, 中央有核。气微香, 味微苦、涩, 嚼之有沙性	2012 版炮制规范未收载

续表 2

序号	标准来源	基原	性状	备注
13	上海市中药饮片炮制规范 2008 ^[31]	为哺乳动物体内的干燥结石	本品为灰黄色至灰棕色粉末。气微香、味微苦涩	
14	天津市中药饮片炮制规范 2018	为猴科动物猕猴的内脏结石	本品为椭圆形或长圆形，大小不一，表面青黑色或暗绿色，光滑，有光泽。断面有层纹，可剥离，粗糙，灰绿色，无光泽，中心有内核，常为石块、果核等异物。质硬而脆。气微，味微苦	
15	云南省中药炮制规范 1986 ^[32]		本品呈椭圆形、扁圆形，大小不一，表面青铜色或绿黑色，平滑有光泽，质坚而脆，断面灰黄色，有层纹，中有核。味苦微咸	2005 版炮制规范未收载
16	浙江省中药炮制规范 2005 ^[33]	进口猴枣按产地称印度猴枣	本品多呈椭圆形或长扁圆形，大小不一，长 1.5~2.2 cm。表面青黑色或暗黄色，平滑有光泽。质硬而脆，击之易碎，断面有层纹，外层易剥离，内表面灰绿色粗糙，无光泽，中心有空洞，有的存有果核、树枝、石子等。微有香气，味微苦。本品中大小匀称，呈青黑色宝石光泽，质脆，体轻，断面有层纹者为佳	2015 版炮制规范未收载

表 3 处方含猴枣的中成药相关信息

Table 3 Information on prescription of Chinese patent medicines containing Houzao

产品名称	处方组成	功能主治	生产企业	目前生产情况
猴枣牛黄散	猴枣、猪牙皂、牛黄、细辛、珍珠（水飞）、川贝母（蛇胆汁制）、琥珀（水飞）、石菖蒲、朱砂（水飞）、草豆蔻、麝香、硝石、冰片、白矾（煅）、甘草、全蝎（制）	除痰镇惊，通窍。用于小儿惊风、痰涎壅盛	云南藤药制药股份有限公司 杭州胡庆余堂药业股份有限公司 广州白云山奇星药业股份有限公司 佛山冯了性药业有限公司	长期未生产 在生产 在生产 在生产
天黄猴枣散	天竺黄、天麻（制）、猴枣、珍珠、胆南星、僵蚕、冰片、薄荷脑、牛黄、珍珠层粉、全蝎	除痰定惊，祛风清热。用于小儿惊风多咳喘、发热不退、惊悸不眠等症	吉林菲诺制药有限公司 广州白云山敬修堂药业股份有限公司 广西梧州制药（集团）股份有限公司 广东宏兴集团股份有限公司宏兴制药厂	未生产 不明确 在生产 在生产
精制猴枣散	猴枣、天竺黄、川贝母、沉香、羚羊角、硼砂（煅）、麝香、青礞石（煅）	清热，化痰，镇惊。用于小儿惊风、痰涎壅盛、气喘痰鸣、烦躁不宁	广西梧州制药（集团）股份有限公司 杭州胡庆余堂药业股份有限公司 樟州片仔癀药业股份有限公司	长期未生产 未生产 未生产
小儿珠珀散 （原名猴枣散珠珀）	羊肠枣、珍珠、琥珀、金银花、茯苓、薄荷、钩藤、防风、广东神曲、麦芽、天竺黄、天然冰片、甘草	清热化痰、消积安神。主治小儿风热引起的发热，咳嗽痰鸣、不思饮食、烦躁易惊、舌质红、苔黄、脉浮数等症	香港保和堂	在生产

基原改为“牧羊（*Capra aegagrus hircus*）肠道中的结石”。2020 年 1 月，国家药监局等“关于实施《进口药管理办法》有关事项的公告”（2020 第 3 号）附件 1 非首次进口药材品种目录（以下简称《目录》）^[35]进一步明确猴枣来源为“山羊 *capra hircus* 的皱胃（反刍动物的第四胃），为山羊食用金合欢属植物种子、小木块、小石子或其他外来物后形成的胃结石”。至此，印度猴枣的基原问题基本尘

埃落定。

6.2 域枣

从医籍文献及药材标准、炮制规范看，域枣的基原不明。谢观^[3]和赵中振等^[20]认为可能是猕猴颊囊中的结石。根据《进口药材管理办法》（2019）第七条规定：“进口的药材应当符合国家药品标准。中国药典现行版未收载的品种，应当执行进口药材标准；中国药典现行版、进口药材标准均未收载的品

种,应当执行其他的国家药品标准”。目前,猴枣的国家药品标准仅有猴枣的进口药材标准 2004 年版,该标准只收录了印度猴枣。且《目录》猴枣项下的基原已更正为山羊的胃结石。即域枣已无相应的国家药品标准。如域枣来自猕猴的颊囊,其资源必定稀少。猕猴为国家二级重点保护动物,并列入 CITES 公约附录二,为限制国际贸易品种。经了解,国内市场的猴枣商品主要来自印度,已多年未从其他国家进口猴枣。长期以来,广东产含猴枣中成药均以印度猴枣入药。

7 小结及建议

综合文献记载、实地调研及实验研究结果,可认为源自印度的猴枣基原是“山羊 *Capra hircus* 的胃结石”。不是“猴科动物猕猴 *Macaca mulatta Zimmermann* 等的胃或胆的结石”。该药材已有近百年应用历史。据文献考证,首次较详细描述猴枣来源的可能是 1920 年史介生在绍兴医药学报的论述。1921 年陈仁山的《药物出产辨》中未说明猴枣为猕猴的结石。《中药大辞典》猴枣项下 [备考] 引用《药物出产辨》的内容可能有误。马来西亚等地的域枣已无相应国家药材标准。

建议如下:(1)猴枣进口药材标准的名称改为“羊肠枣”。理由有三:其一,正本清源,规范名称。早在 1921 年陈仁山先生就已在《药物出产辨》中称“该产处土人呼之为羊肠枣,未必无因”。沿用猴枣之名有“挂羊头卖狗肉”之嫌。其二,猴科动物均为国家重点保护动物,并列入 CITES 公约。以猴枣为名,容易引起人们对野生动物入药的质疑;其三,猴枣基原曾有过较长时间的混淆,沿用该名称容易引起误解。同时,废止“猴枣”地方药材标准(与国家标准相同名称及物种的标准应废止)。(2)根据研究进展在猴枣进口药材标准中增加专属性的检测项目,完善标准。(3)地方中药饮片炮制规范中的猴枣更名为羊肠枣,来源也进行相应变更。(4)已上市中成药处方中的猴枣更名为羊肠枣,品种名称中含猴枣的也同时变更,并修订相关中成药的质量标准、说明书及包装标签。

参考文献

- [1] 杨钰颀. 某院 2010—2011 年儿科门诊中成药使用情况的分析 [J]. 中国医药指南, 2013, 11(4): 40-41.
- [2] 史介生. 答武昌叶健生问猴枣 [J]. 绍兴医药学报, 1920, 50(5): 1.
- [3] 谢 观. 中国医学大辞典 [M]. 上海: 商务印书馆,

- 1921.
- [4] 卫生报馆编辑部. 中药大辞典 [M]. 上海: 勤业印务局, 1930.
- [5] 陈仁山. 药物出产辨 [M]. 广州: 朗明印刷社, 1932.
- [6] 王一仁. 饮片新参: 下册 [M]. 上海: 上海千顷堂书局, 1936.
- [7] 陈存仁. 中国药学大辞典 [M]. 上海: 世界书局, 1935.
- [8] 南京药学院药材教研组. 药材学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1960.
- [9] 江苏新医学院. 中药大辞典 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1977.
- [10] 陈存仁. 中国药物标本图影 [M]. 上海: 世界书局, 1935.
- [11] 仇良栋. 马来亚猴枣与印度猴枣的鉴别研究 [J]. 中药材科技, 1984(5): 23-24.
- [12] 唐长馥, 张汉民, 乔传卓. 用 X 线衍射研究中药初探 [J]. 中国医药学报, 1988(5): 27-29.
- [13] 张能容. 猴枣的研究 [J]. 生化药物研究杂志, 1991, 56(2): 6-9.
- [14] 叶 桥, 黄文清. 猴枣的商品规格及其鉴别 [J]. 中药材, 1995, 18(11): 555-557.
- [15] 刘夫祥, 季 虹, 刘伟新. 贵重药材猴枣的生药学研究 [J]. 新疆中医药, 1997, 15(3): 32-34.
- [16] 于健东, 田金改, 吕 扬, 等. 印度猴枣和马来西亚猴枣的 X-射线粉末衍射分析 [J]. 中国药事, 2002, 16(2): 101-103.
- [17] 林朝展, 邹园生, 陈 铃, 等. 猴枣化学成分研究 [J]. 中药新药与临床药理, 2017, 28(4): 509-512.
- [18] 邹园生, 黄 韬, 江英桥, 等. HPLC 法测定猴枣中鞣花酸的含量 [J]. 中国药品标准, 2018, 19(2): 126-129.
- [19] 冯明开. 赴印度考察情况简报 [J]. 中药材, 1986(4): 52-53.
- [20] Zhao Z Z, Brand E, Kwan H Y, et al. Clarifying the origin of Houzao [J]. Chin Med, 2018, 13: 25.
- [21] 山东药品管理局. 山东省中药材标准 [M]. 济南: 山东友谊出版社, 2002.
- [22] 广西壮族自治区食品药品监督管理局. 广西壮族自治区中药饮片炮制规范 [M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 2007.
- [23] 河南省食品药品监督管理局. 河南省中药饮片炮制规范 [M]. 郑州: 河南人民出版社, 2005.
- [24] 黑龙江省食品药品监督管理局. 黑龙江省中药炮制规范及标准 [M]. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2012.
- [25] 湖南省食品药品监督管理局. 湖南省中药饮片炮制规范 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2010.
- [26] 吉林省卫生厅. 吉林省中药炮制标准 [M]. 长春: 吉林省科学技术出版社, 1987.
- [27] 江苏省药品监督管理局. 江苏省中药饮片炮制规范 [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2002.

- [28] 江西省卫生厅药政管理局. 江西省中药炮制规范 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1991.
- [29] 宁夏回族自治区卫生厅. 宁夏中药炮制规范 [M]. 银川: 宁夏人民出版社, 1998.
- [30] 山东省药品监督管理局. 山东省中药炮制规范 [M]. 济南: 山东友谊出版社, 2003.
- [31] 上海市食品药品监督管理局. 上海市中药饮片炮制规范 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2008.
- [32] 云南省卫生厅. 云南省中药炮制规范 [M]. 昆明: 云南科技出版社, 1986.
- [33] 浙江省食品药品监督管理局. 浙江省中药炮制规范 [M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2006.
- [34] 薛志国, 易建文. 猴枣浅议 [J]. 中国民族民间医药杂志, 1996(18): 39-41.
- [35] 国家药品监督管理局、海关总署、市场监管总局. 关于实施《进口药材管理办法》有关事宜的公告附件 1 非首次进口药材品种目录 [EB/OL] <http://www.nmpa.gov.cn/WS04/CL2138/376184.html> [2020-01-06].