我国养熊业及引流取胆技术的历史与发展现状

滕 毅[1],杨海玲[2]

(1.浙江医药高等专科学校,浙江 宁波 315100;2.宁波立华制药有限公司,浙江 宁波 315100)

关键词:黑熊;养熊业;引流取胆技术

中图分类号:R282.3 **文献标识码**:C **文章编号**:1005-5304(2010)04-0008-02

熊胆为脊索动物门哺乳纲熊科动物黑熊 *Selenarctos thibetanus* Cuvier 或棕熊 *Ursus arctos* Linnaeus 的干燥胆[1],性寒,味苦,无毒,具有清热解毒、熄风止痉、清肝明目之功效。熊胆最早载于《神农本草经》:“熊胆味甘、微寒,主风痹不仁,筋急,五脏腹中积聚,寒热羸瘦,头疡白秃。久服强志,不饥,轻身。”《药性论》曰:“熊胆主小儿五疳,杀虫,治恶疮。”《唐本草》曰:“熊胆疗时气热盛变为黄疸,暑月久痢,心痛,疰忤。”《本草求真》曰:“熊胆功专凉心平肝。惟其凉心,所以能治心痛、疰忤、热邪等症,惟其平肝,所以能治目赤翳障、恶疮、痔漏等症,且能入脾而治黄疸湿邪,入大肠而治久痢疳湿热,并治小儿风痰壅塞,发作惊痫。要皆除热凉血,而病自愈耳。凡此只可作丸,勿煎汤。”历代方剂中有众多利用熊胆作为主要药物治疗疾病的良方,如四胆丸、芦荟丸方、车前子丸、五胆丸方、夜明沙丸方、抵圣丸方、龙胆散方等。

1 天然熊胆的基源——黑熊概况

我国地域辽阔,森林覆盖面积大,自然环境好,黑熊作为依赖森林生存的动物在我国有广阔的生存空间,因此,我国历史上熊类资源丰富[2],这也为天然熊胆作为中药被广泛应用奠定了基础。据 20 世纪 90 年代初的调查统计,我国当时约有熊类 61 700 只左右,种类主要有 3 种,其中黑熊约 46 530 只,包括 5 个亚种,广泛分布于我国的东北、西北、西南和华南 14 个省级行政区域;棕熊约 14 790 只,包括 3 个亚种,分布于东北、西北和西南的 9 个省级行政区域;马来熊(*Ifelarctos mafayanus*)380 只左右,仅有 1 个亚种,零星分布于云南西南和西藏东南的局部地区[3]。目前,黑熊分布区已发生重大变化。原来连续的分布区域已被分隔为东北部和西南部两个孤立的大区域,在我国南部和东南部又分隔成几十个碎片。甘肃的岷山、四川和西藏的大雪山是黑熊种群密度较高的地区。黑熊种群丰富度最高的地区是在甘肃的岷山,有 15 600 只;四川和西藏的大雪山具有亚洲黑熊的良好生存环境,约有黑熊 20 000 只。其中四川的黑熊数量估计有 10 000 只;云南、陕西和黑龙江的黑熊数量不多,估计三省各地分别仅 2 500 只。20 世纪 90 年代中期以后的调查结果表明,我国野生黑熊数量总体呈下降趋势[4-10]。

造成上述结果的主要原因包括:①环境因素。现代人口数量不断增加,人类活动范围不断扩大,人与野生物种争夺生存空间。森林面积锐减,野生动物赖以生存的资源环境遭到严重破坏,如修建高速公路、铁路和新的工业区,这些使原来连在一起的栖息地被分割为几片,阻断了物种基因的自由交换,加快了物种的退化速度,使其适应环境的能力降低。工业文明带来的环境污染、气候变迁和生态系统的破坏,严重破坏了熊类的生存环境。②熊类自身因素。熊类的生殖系统脆弱。在黑熊硕大母体中,幼仔仅 200～300 g,其延缓着床发育的特殊生理特性,使其在母体内发育时间甚短,其出生后正值隆冬,全靠冬眠期的母熊体能支撑喂养。野生母熊需 2～3 年乃至更长时间才能繁殖一胎,这在很大程度上制约着熊类种群数量的增长。③人为因素。熊胆及黑熊的其他部位如熊掌、熊脂、熊皮、熊脑等都有很高的经济价值。因此,很多人为了追求利益,设法捕杀黑熊。另外,在我国许多山区,黑熊因毁坏庄稼或伤人等原因被当地人视为害兽而被捕杀。

2 人工养殖黑熊的意义

我国政府早在 20 世纪 80 年代末就已经加强对野生黑熊资源的保护。在《国家重点保护野生动物名录》和《中华人民共和国野生动物保护法》中,熊类列为国家重点保护野生动物。其中,黑熊和棕熊被列为国家二级重点保护野生动物,马来熊列为国家一级重点保护野生动物,严禁野外猎捕。这与熊胆作为中药使用和开发的需求形成了尖锐的矛盾。

人工养殖黑熊是保护和合理利用野生资源的最佳途径。人工养殖黑熊的目的是通过引流的方式从活熊身上得到胆汁,从而改变以往杀熊取胆的方式。这可在持续不断地获取胆汁、维持黑熊种群数量的同时,最大化地开发黑熊的经济价值。养殖一头黑熊取胆,相当于 220 头黑熊免于猎杀。国内目前符合规定要求和达到标准的养熊场的黑熊数量约为 7 000 只。按每头熊年产 1 kg 熊胆粉计,则可生产 7 000 kg 熊胆粉,这一产量足以满足药用市场的需求[11]。因此,人工养熊业的发展较好地解决了保护熊类物种、维持生物多样性与开发、利用熊类资源之间的矛盾,实现了保护和利用野生资源上的双赢。

3 我国养熊业概况

从 1989 年《中华人民共和国野生动物保护法》实施开始,各地开始了熊类繁育工作。截至 1998 年 7 月,247 家大小不等的养熊场共有黑熊 6 764 只、棕熊 187 只、马来熊 41 只。其中,圈养熊的数量基本稳定,繁殖用熊增加较多,圈养条件下繁殖熊的数量已从 1992 年的 1.63%增到 1998 年的 43.72%,不但有了子一代和子二代,而且还有子三代。圈养黑熊的雄雌性别比例是 1∶1.23,大多数在 10 岁龄以下。适宜的性别比例和年龄结构能够在不捕捉野外黑熊的同时,保证养熊场稳定地自我维持种群。截至 1998 年,全国共出生 3 617 只仔熊,成活率达 81.75%,年均淘汰率为 2.49%,被淘汰或多余的黑熊被转移到动物园或野生动物保护区。用于胆汁采集的圈养熊只占 47.42%,每只熊平均年产熊胆粉从 1992 年的 1.5 kg 提高到目

前的 2 kg。因此,按目前圈养熊的繁殖率和繁殖种群,能够维持一个自我繁殖发展的圈养种群。

我国养熊业开始的初期由于缺乏相关法律法规的制约,政府各有关部门管理不协调及市场需求与政策导向不一致等因素,致使人工养熊场的数量急剧增长,一度发展到近 500 家。这些养熊场规模不一,最大的养殖数超过 500 只,最小的只有 3～5 只[3]。许多小型养熊场由于不具备养殖资质,缺乏资金、专业技术,因此管理极不规范。经过清理整顿,“养熊取胆”场已由 20 世纪 90 年代初的 480 多家下降至目前的较规范化的 68 家。

我国目前规模最大的黑熊养殖基地——黑龙江黑宝黑熊养殖场养殖黑熊、棕熊及马来熊共 1 300 多只,并实现了对黑熊养殖的规范化管理。该熊场采用先进的无管引流技术采集胆汁,消除了以往采集熊胆给黑熊带来的痛苦。在引流取胆过程中,加强对引流管及取胆口的消毒,避免了对取胆口造成感染,这样既保证了所取胆汁的质量,又合理地保证了黑熊的健康。对每一只黑熊都建立档案,其中包括熊的出生情况、亲缘关系、免疫情况、手术记录等详细信息。

随着管理水平的提高和科技的发展,我国的养熊业已经实现了规范化、标准化、规模化、科学化、系统化,这为熊胆作为中药被继续广泛应用奠定了基础。

4　我国活熊胆汁引流技术现状

1989－1996 年间,我国研究人员进行了无管引流技术的研究,并取得了成功。该技术利用熊自身组织通过小手术制造引流管道,采胆汁时,只要将软导管引入,胆汁即可在十几秒内自然流出。这种小手术的成功率为 100%,且无任何后遗症。采胆汁可在熊进食或卧休时进行,整个过程中熊呈自然状态,无任何不适感。无管引流技术的成功推广使我国养熊取胆进入了崭新的阶段。

5　黑熊的健康评价

随着《中华人民共和国野生动物保护法》颁布以及《国家重点保护野生动物驯养繁殖许可管理办法》、《陆生野生动物(兽类)饲养场通用技术条件》等相关法规的出台,我国野生动物的福利状况已经得到了很大的改善。由于熊胆是传统中药的重要原料,其综合功效尚无法用其他药物代替。为此,我国还特别制定了《黑熊养殖利用技术管理暂行规定》,要求“养熊取胆”做到卫生、无痛操作,并严格规定了养殖熊的福利、活动、繁殖的技术手段和条件。

为考察引流取胆对黑熊健康状况的影响,笔者曾在黑龙江黑宝黑熊养殖场对 60 头经过引流取胆和 60 头未经过引流取胆黑熊的 30 多项常规生理生化指标进行了检测,并经统计学分析,结果表明,长期引流取胆未对黑熊的健康状况造成影响。为进一步考察,我们运用目前国际上较为先进的代谢物组学的方法,对黑熊尿液、血液等体液中的小分子内源性代谢物的变化进行分析,结果在更深层次上表明引流取胆未对黑熊健康状况产生影响[12]。

对引流取胆黑熊的健康评价充分说明,我国在开发和利用黑熊资源的同时,又最大程度地保护了熊类;同时也说明,我国养熊业及引流取胆技术已经发展到成熟阶段,这为我国更好地开发自然资源,促进中医药事业可持续发展开辟了更广阔的道路。

参考文献:

[1] 李家实.中药鉴定学[M].上海：科学科技出版社,1994.624.

[2] 徐学良.中国东北地区熊的分布历史与现状[A].第二届东亚熊类会议论文集[C].哈尔滨：东北林业大学出版社,1992.54－57.

[3] 范志勇.中国黑熊现状和养熊业的发展[J].大自然,2000,21(4)：40－42.

[4] 鲁庆彬,胡锦矗.岷山山系黑熊的种群数量及分析[J].生态学杂志,2002,21(4)：12－14.

[5] 邓学建,王 斌.湖南黑熊资源消长趋势及种群数量增长的预测[J].湖南林业科技,1999,12(4)：4.

[6] 杨旭煜,李红英.四川野生黑熊资源现状及保护管理对策研究[J].四川林业科技,1995,17(3)：1.

[7] 赵文双,张 敏.辽宁省黑熊资源调查研究[J].辽宁林业科技,2005,32(3)：17－19.

[8] 冯 江,姜云垒.吉林省熊类资源现状及保护[J].动物学杂志,2001,36(3)：61－62.

[9] 侯万儒,张泽钧,胡锦矗.卧龙自然保护区黑熊种群生存力初步分析[J].动物学研究,2001,22(5)：357－361.

[10] 刘务林.西藏黑熊生态学和资源状况研究[J].西藏科技,2004,29(8)：21－25.

[11] 范志勇.养熊业的问题分析与发展思考[J].天津农林科技,2006,59(1)：4－10.

[12] 吴修红,孙文军,滕 毅,等.基于 UPLC-Q-TOF 联用技术的长期引流采胆熊及正常熊的代谢物比较研究[A].江苏省博士研究生学术论坛文集[C].2006.587－593.

(收稿日期：2009-09-28,编辑：梅智胜)

两部中医古籍成功入选《世界记忆亚太地区名录》

2010 年 3 月 19 日,国家中医药管理局和国家档案局就《本草纲目》、《黄帝内经》两部中医古籍成功入选《世界记忆亚太地区名录》的新闻通气会在北京召开。《本草纲目》是一部集几千年天然药物使用知识和经验的百科全书式中药学经典,无论从成书时间,还是从收集、考证和记载的原创医药学理论和知识、研究的深度和广度,特别是在国内和国际影响上,都是极为珍稀、无可比拟的;《黄帝内经》则是对公元前 2 世纪以前的医药学知识进行了系统的总结,并影响到其后 2 200 多年来中医药学的发展。无论是从它的成书年代、学术价值、档案文献的珍贵稀有性、世界影响力,还是从 2 000 余年来对维护人类健康所做出的巨大贡献来讲,都可以说是东亚地区传统医学著作的最杰出代表。国家中医药管理局局长王国强在讲话中指出,国家中医药管理局下一步将完善古籍保护的相关法规和政策,加大资金投入力度及人员队伍建设,尤其是要进一步加强中医药古籍保护与研究学科建设,进一步推进中医药古籍文献保护方面的国际交流与合作。　(本刊通讯员)