

综 述

药用动物的回顾与展望

浙江中医学院 林乾良

动物作为药用,在我国有着悠久的历史。如应用得当疗效较好。所以,有必要进一步推动药用动物的科学研究,为人民保健事业服务。

回 顾

关于药用动物,在周代的文献中就有记载。《周礼》中有“五药”之名,汉代郑玄注:“五药,草、木、虫、石、谷也”。在我国古代,多以虫作为动物类的代表,如《礼记·月令》即将动物分为虫蟊、虫羽、虫毛、虫介、虫裸五大类。《诗经》与《山海经》,也有很多动植物的名称。尤其值得一提的是,《山海经》所收动物有一部分并述及明确的医疗效用,其应用方法有食用、外用与佩带三种。

《神农本草经》是我国现存最早的一部中药专著,共收药360多种,动物药六、七十种。随着历代本草的不断发展,药用动物的数字也续有增加。李时珍所著《本草纲目》,共收动物药444种,如再加上赵学敏的《本草纲目拾遗》所增160种,则历代本草中的动物药总数已达600多种。这一数字,尚未涉及其他医学著作和许多散在民间的药用动物。

此外,我国古代文献中还有很多脏器治疗的记载,如用动物的脬(含甲状腺组织)治疗瘰疬;用牛、羊、鸡、猪等多种动物的肝脏治疗夜盲症;用牛、羊的乳治脚气等。在古代有关食疗的文献中,还有很多动物药的资料。

除本草类文献以外,在医论与临床著作中也载有很多动物药。如《内经》收录了乌贼骨丸等12个方剂,共25种药物。其中,可肯定为动物药者即有乌贼骨、鲍鱼汁、鸡矢、雀卵、马膏、猪脂等6种,均为早期本草所未载。张仲景所著《伤寒杂病论》共载有动物药24种。其中,如猪肤、猪胆汁、人尿等,是《神农本草经》所未收。

特 点

(C) 药用动物的临床应用,可以概括为以下三个特点: 一、药源丰富。全世界的植物约30万种,而动物则有150万种之多。在动物的几个主要门纲中,都有可供药用的种类。无脊椎动物:海绵动物如淡水海绵;腔肠动物如海蜇、珊瑚;环节动物如蚯蚓、水蛭;节肢动物如蚕、斑蝥、蜈蚣、鳖;软体动物如石决明、蛎蚶、乌贼;棘皮动物如海参、海胆;脊椎动物:鱼纲如鲤、海马;两栖纲如蟾蜍、羌活鱼;爬行纲如蛤蚧、蕲蛇、鳖;鸟纲如雀、鸡;哺乳纲如穿山甲、鹿、虎等。一种动物,因药用部位的不同可以有多种药材。多数情况是用其躯体(包括胎、幼体与成体,昆虫类还有蛹);或用其某一部分(甲、角、皮、肉、肝等)。此外,还可用它的分泌物(如麝香、龙涎香等)、排泄物(五灵脂、蚕砂等)、生理产物(蝉蜕、鸬鹚涎等)与病理产物(牛黄、马宝等)。有的动物因患某种疾病而死亡,其尸体亦可药用,如冬虫夏草、僵蚕;有的则用某动物寄生于一定植物上所形成的虫瘿,如五倍子;有的则用某动物所营的巢,如露蜂房、蚁蛭等等。

二、应用广泛。从中医理论上分析,可具以下功效:散风解表如蝉蜕;润下如蜂蜜;清热泻火、凉血解毒如牛黄、犀角;利尿通淋如蟋蟀、螭蛄;祛风湿、壮筋骨如蕲蛇、虎骨;开窍如麝香;安神如牡蛎、珍珠;平肝熄风、定惊止痉如全蝎、羚羊角;理气如九香虫;活血祛瘀如麝香、蜜虫、水蛭;止血如牛角、血余;补益滋养如阿胶、海狗肾、蛤蚧;收敛如桑螵蛸;生肌如象皮、象牙;消导如鸡内金;明目如夜明砂、熊胆;化痰如海蛤壳、猴枣;攻毒如斑蝥、露蜂房等。近年来,还发现动物药有许多新的临床效用,如抗菌(胆汁)、抗炎(斑蝥)、抗癌(蟾酥)、抗过敏(露蜂房)、降压(蚯蚓)、抗惊厥(蝎)、平喘(蚯蚓)、止痛(眼镜蛇毒)等等。此外,中医理论还认为:动物药属“血肉有情之品”,尤其是鸟、兽类属高度进化的脊椎动物,在组织结构、化学成分及其生理功能方面与人类相似,容易产生“同气相求”的效果,即通过神经体液等机制,对人体某一组织或器官起到调整、控制的作用。从近年来大量的临床资料来看,中医的以脏

(C) 药用动物的临床应用,可以概括为以下三个特点: 一、药源丰富。全世界的植物约30万种,而动物则有150万种之多。在动物的几个主要门纲中,都有可供药用的种类。无脊椎动物:海绵动物如淡水海绵;腔肠动物如海蜇、珊瑚;环节动物如蚯蚓、水蛭;节肢动物如蚕、斑蝥、蜈蚣、鳖;软体动物如石决明、蛎蚶、乌贼;棘皮动物如海参、海胆;脊椎动物:鱼纲如鲤、海马;两栖纲如蟾蜍、羌活鱼;爬行纲如蛤蚧、蕲蛇、鳖;鸟纲如雀、鸡;哺乳纲如穿山甲、鹿、虎等。一种动物,因药用部位的不同可以有多种药材。多数情况是用其躯体(包括胎、幼体与成体,昆虫类还有蛹);或用其某一部分(甲、角、皮、肉、肝等)。此外,还可用它的分泌物(如麝香、龙涎香等)、排泄物(五灵脂、蚕砂等)、生理产物(蝉蜕、鸬鹚涎等)与病理产物(牛黄、马宝等)。有的动物因患某种疾病而死亡,其尸体亦可药用,如冬虫夏草、僵蚕;有的则用某动物寄生于一定植物上所形成的虫瘿,如五倍子;有的则用某动物所营的巢,如露蜂房、蚁蛭等等。

补脏”理论,是有其科学基础的。

三、疗效良好。动物药的临床应用,已如上文所引。由于疗效良好,许多传统的中药早已驰名中外,成为某一作用的权威性的代表,例如:麝香、牛黄、羚羊角、阿胶、虎骨、蕲蛇、蟾酥、僵蚕、珍珠等。也由于疗效良好,许多动物药的单验方在民间有着广泛的流传,例如:禽胆治百日咳、蛋黄油治皮肤病、蛇胆的明目、龟治结核病、无毛幼鼠制刀伤药、苍耳蠹虫治疮毒、斗米虫(云实的蛀心虫)治疳积、蚯蚓治气管炎、山羊血活食物中毒等等。近来,通过提取与精制,使动物药的疗效更有显著的提高,例如:河豚毒素针剂与蛇毒针剂对癌症所引起的顽固性疼痛,有较高的疗效。又如羟基斑蝥胺的应用,抗癌效果同斑蝥素而毒性只有斑蝥素的1/500,因而大大提高了疗效。

近 况

目前,国内外对药用动物都日益加以重视。从大量科研资料看来,可归纳为以下五个方面:

一、珍贵药材的扩大资源。关于这个问题,又有正确采收、异类同功与人工合成等三种情况。正确采收,例如麝香,从猎麝、杀麝到活体取香,蛇胆从取胆到抽胆汁。异类同功,例如水牛角、狗骨、豹骨、灵猫香、淡水珍珠与珍珠层粉的应用等等。人工合成,例如人造牛黄、人造麝香、羟基斑蝥胺的应用等等。

二、从工农业下脚料中找药。如蚕砂,在《名医别录》中即已记载,即蚕的粪便;而缫丝以后的大量蚕蛹,又可用治肝炎、肾病综合征、气管炎等;蚕茧还可治小儿夏季热、糖尿病、蛋白尿等;蚕蛾所制药酒,有补肾助阳的功效。又如鱼鳞,可熬炼成鱼鳞胶,其滋阴、止血的功效略同阿胶;带鱼鳞可以提取6-硫代鸟嘌呤,用于治疗急性白血病。特别是目前各地多在肉类加工厂制药车间的基础上成立起各类生化制药机构。从猪、牛、羊身上,就可以制取数十种重要的脏器生化制剂,是很有发展前途的制药工业。又如蜂产品的药用,也已经很广泛。

三、化害为利、化毒为药。蛴螬(天牛类幼虫,蛀食柑类枝干)与蛴螬(金龟子类幼虫,栖于地下危害作物根部),都是农林的害虫,采收供药用可谓一举两得。其他如蟑螂、无毛幼鼠、露蜂房(胡蜂)、蝗虫、白蚁巢等,亦可药用。中医“以毒攻毒”的理论,在应用有毒动物治病方面,有丰富的经验。各种毒蛇,不但整个躯体(皮、肉、胆、油、蛋)和蜕皮可供药用,

蛇毒制剂亦已应用于临床,用治顽固性疼痛和癌肿。其他如蜂毒、河豚毒、蝎毒、蟾毒等的应用,均属化毒为药的例子。

四、老药新用与新制剂。通过近年来的研究,许多传统的动物药增加了新用途,制成了新制剂。例如蚯蚓,历代本草未言及止咳平喘的功效。现知蚯蚓不但可以缓解支气管平滑肌的痉挛,而且具有抗组织胺、镇静、化痰等作用,故可用治气管炎和哮喘,有地龙注射液、胆龙片等新制剂。再如胆汁,向来只知道有清热、平肝、明目等功效,现知胆汁及所含胆酸钠、去氢胆酸等成分均有明显的利胆作用,可用治胆囊炎、胆石症、肝炎等,这两种成分也已有制剂。类似情况甚多,如斑蝥、蟾酥、五灵脂、蝉蜕、蜈蚣、水蛭等。

五、海洋药库的开发。我国海域辽阔,资源丰富。在历代本草上虽也有不少海洋药,《神农本草经》即收载牡蛎、海蛤、乌贼鱼骨、马刀、贝子等,但限于历史条件,究属有限。目前,各国对海洋药库的开发都很重视。《中国药用海洋生物》收载了动物药两百多种,其中有一些是从未著录的新种,例如可治结核病和麻风病的石鳖等。以海绵核为基质合成的阿糖胞苷,早已在临床应用。有实验证明海参粘多糖不但能显著抑制癌组织的DNA,还能显著提高荷瘤动物组织的DNA,和一般抗癌药不同,兼具祛邪与扶正的作用,值得加以重视。

展 望

药用动物的应用,越来越受到人们的重视,有着广阔的天地,正期待着人们去开拓。

目前的中药化学领域,是从以前的植物化学沿袭下来的,很少论及动物药。只要稍加回顾,50年代是新药的兴旺年代,当时曾从甾体激素导出强的松等疗效较好的新药;但转入60年代中期以后,虽花费大量的人力、物力,而所导出的新药仍由于母体的性质,没有重大突破。与此同时,从植物药中发掘出长春新碱等新药,又形成重视从天然药物中寻找新药的趋势。由于各门学科互相渗透及分析鉴定技术的发展,对动物药活性成分的研究是很有力的推动。目前,已发现了一批疗效优异的物质,如从蟾酥中分出脂蟾配基,兼有升压、强心、兴奋呼吸等作用,可用作心力衰竭、呼吸抑制的急救药,已用于肺心病所引起的呼吸、循环衰竭和失血性休克。又如胆汁中的鹅去氧胆酸、熊去氧胆酸,均有溶解胆石的作用,也已用于临床。还应指出:有些动物药的生理活性比植物药高得多,例如河豚毒素阻滞神经传导的效果,相当于古

柯碱的数万倍。当然,动物药的活性成分较植物药更为复杂。它们的药理作用基质,往往与具有特异作用的蛋白质、多肽、氨基一类有关。有的具激性活性,有的具酶活性。例如胎盘,即兼具这两种活性。此外,动物药也含有多糖、生物碱、甾类化合物、萜烯类衍生物、芳香族化合物等。

我国地大物博,有很多动物资源可供药用。当然,考虑到自然界的生态平衡及野生动物资源的保护,应防止滥捕,对国家公布的各类保护动物还应加以保护。

同时,也要加强对药用动物养殖问题的研究,并努力推广成功的经验。目前,对麝、各种鹿、小灵猫、海马、蜈蚣、蝎、蜜虫、珠蚌(以三角帆蚌为主)、石决明等均已开展养殖。对海岛放养动物药(如蜈蚣、蝎蛇等)的经验,尤应加以重视。尽管药用动物的研究已受到各方面的重视,但由于基础较薄弱,故目前就多数情况来看,尚须从调查资源、收集验方、临床验证做起,配合动物的分类区系、药理实验、化学分析、提取精制等方面,继续深入研究。

中医药治疗老年性下肢臃疮22例

湖南中医学院附属第一医院外科 刘维善

一、临床资料:本组22例,男19例,女3例;年龄60~78岁;病程2~10年以上;均反复发作,尤以秋冬多见;合并下肢静脉曲张15例,有外伤病史者16例,患过下肢丹毒7例,并有湿疹者6例,均无癌变;两足交替出现臃疮者2例,单侧者20例;内臃13例,外臃9例;左下肢8例,右下肢14例;臃疮最小者1.5厘米,最大者4×5厘米。

二、辨证论治:1. 湿热下注型(5例),主症:下肢静脉曲张,内外臃破损染毒,皮肤焮红稍肿胀,灼热疼痛,溃口皮肉糜烂,时瘙痒,脓水淋漓,或黄或粘,或流血水,溃口陷凹,久则边如缸口,色淡或暗红,复因染毒,脓水恶臭,毒水浸淫,溃口增大,迁延日久,时愈时发,或有口苦,脉弦带数或弦而滑,舌边红或尖红,苔黄等。证属:湿热下注筋脉,凝滞不散,郁久发热,热盛肉腐,肉腐成脓,脓不得泻则烂筋。治以:清利湿热,疏通经脉兼以补益肝肾。内服药方:银花30克,防风12克,连翘10克,蝉衣6克,穿心莲30克,地肤子12克,生黄芪30克,寄生10克,续断12克,木通10克,前仁10克,草薢10克,川牛膝10克,赤芍10克,甘草10克。外用洗方:防风15克,艾叶15克,蛇床子15克,贯仲15克,淫竹消15克,蝉衣10克,大黄30克(后下),银花藤30克。煎水洗患肢和溃口。外贴金黄如意膏纱布,每日更换一次。2. 气血瘀滞型(17例),主症:面色黧黑或无华,下肢酸胀,麻木或有沉重感,皮色紫暗,青筋盘曲,行走乏力,臃部稍有碰破则出血难止,溃口周围皮色暗褐,不痒,流黑色血水,绵绵不断,久不长肉,形如缸口,逢秋冬患肢脱屑如面粉,迁延难愈,舌淡边紫暗少苔,脉沉紧或滑。证属:寒湿客于下肢筋脉,气血瘀滞凝滞不散,筋脉失养。治

以:行气活血,燥湿除寒,兼以补益肝肾,濡养筋脉。内服药方:桃仁10克,红花6克,丹参10克,鸡血藤12克,乌药15克,血竭6克,制乳没各6克,归尾10克,桂枝6克,苍术10克,生黄芪15克,杜仲10克,木瓜10克,川牛膝10克,甘草6克。外用:先用三黄洗剂冲洗创口,后用矾冰液温敷(我院自制),形如缸口者剪除。

三、治疗结果:湿热下注型5例,最短15天,最长45天,平均30天愈合;气血瘀滞型17例,最短12天,最长60天,平均36天愈合。除2例第2年轻度复发外,余均治愈,有效率达90.9%,4例缓解后行患肢大隐静脉结扎术。

四、小结:明·陈实功《外科正宗》曰:“臃疮者,风热湿毒相聚而成,有新久之别,内外之殊。”客邪留恋下肢筋脉,气血凝滞,或以热化,或从寒凝,或耗中元,故当辨证求因,审因论治,遵循标本缓急,先治其标,后治其本,如湿热下注型,先清利湿热,疏通下肢筋脉,后补益肝肾,达到强筋壮骨,皮肉乃生。对于气血瘀滞型,行气活血,尤为先导,正如清·王清任《医林改错》曰:“气愈补血愈瘀,血瘀气更不能达于皮肤,用行气破血之剂,通开血道,气直达于皮肤。”临床实践证明,行气活血有利于血管的扩张,气血的运行,可促进溃口皮肉新生。下肢臃疮恢复缓慢,患处溃口容易染毒,故内外同治是必要的。尤其对于迁延日久,溃口瘢痕组织增生,边如缸口者,手术剪除扩大创面,有利于气血运行,缓解肿胀,加速皮肉的重建。因老年人内脏器官多有不同程度的退行性变化及气血虚弱,故在下肢臃疮修复期,适当的补益肝肾,可有利于提高老年人的抗病免疫机能,这对防止臃疮复发有一定的意义。