

中药壁虎现代研究进展

□ 陈明 (福建中医学院药学系 福州 350003)
黄坚航 (福建省药材公司 福州 350003)

摘要:近年来,中药壁虎对恶性肿瘤、结核病、骨髓炎、痿管等疑难杂症治疗方面有确切疗效,引起医药界广泛关注,各种研究成果常见于诸报刊。本文就国内中药壁虎的考证与资源、化学成分、炮制、制剂、药理作用以及临床应用方面的研究进展作了总结性综述,并就中药壁虎的品种确定和炮制方法进行了讨论。

关键词: 壁虎

壁虎又称守宫、天龙等。为壁虎科动物无蹼壁虎(Gekko swinhonis Gunther)或多痣壁虎(多疣壁虎 Gekko japonicus Cdumerit et Bi)及其它几种壁虎的干燥全体,近年来多作丸、散、膏等剂型入药,广泛应用于临床多种疾病,特别是对多种恶性肿瘤、结核病、骨髓炎、痿管、窦道等疑难杂症有确切疗效,已愈来愈引起医药界的广泛关注,本文就中药壁虎的研究进展作如下归纳与分析。

一、本草学名称考证及资源

壁虎始载于《本草纲目》,列为鳞部。书中记载了其名称的其它本

草用名,还对其生态、性味、功用等作了描述,并曰:“守宫善捕蝎、蝇,故得虎名。”据本草考证,守宫名称最早见于《吴普本草》,在梁代《本草经集注》和唐代《新修本草》均有记载,但一直附于石龙子条下^[1]。目前我国药典还未正式收入,部颁标准也未见收载,而现代医药书籍或杂志上收载品种为无蹼壁虎(Gekko swinhonis Gunther)和多痣壁虎(多疣壁虎 G. japonicus)及其它几种壁虎的干燥全体。壁虎属爬行纲,蜥蜴目,壁虎科。目前已知壁虎属(Gokko)全世界共有20多种,分布于印度、越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚、热带大洋区及日本,我国壁虎

属已知产有8种^[2]。其中大壁虎(G. gecko)作为蛤蚧入药已收入我国药典。无蹼壁虎(G. swinhonis)主要分布在辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、山东、安徽、江苏、浙江、福建、河南等省;多痣壁虎(G. japonicus)主要分布在陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、福建、台湾、湖南、湖北、四川、贵州等省;壁虎(G. chinensis)主要分布于福建、广东、海南、广西、云南等省;蹼趾壁虎(G. subpalmatus)多分布于浙江、江西、福建、湖南、两广、贵州、四川、云南等省^[3]。此外,在广西、云南一带也把蜥虎属(Hemidactylus)的原尾蜥虎(纵斑蜥虎 H. bouringii Gray)、刺尾蜥虎(横

斑蜥虎 *H. frenatus schlegel*)、锯尾蜥虎 (*H. garnotii Dumelil et Bibron*) 和密疣蜥虎 (*H. brookii Gray*) 等也作为壁虎入药^[4]。

二、化学成份研究

国内对壁虎化学成份研究,也是近十几年才开展的。骆和生等的研究表明,壁虎含有与马蜂毒相似的有毒物质及组织胺类、蛋白质^[5]。笔者把无蹼壁虎研末加 HCL 水解后用 pH2.2 的柠檬酸缓冲液溶解定容,经氨基酸测定,壁虎含有甘氨酸、谷氨酸、脯氨酸、丙氨酸、天门冬氨酸、精氨酸、丝氨酸、苯丙氨酸、亮氨酸、赖氨酸、缬氨酸、苏氨酸、异亮氨酸、组氨酸、酪氨酸、胱氨酸、甲硫(蛋)氨酸等 17 种氨基酸^[6]。黄筱美对蛤蚧与壁虎 (*G. chinensis*) 的化学成分进行比较分析,发现壁虎 (*G. chinensis*) 经石油醚提取后再用乙醇提取得醇提部分,经氨基酸测定醇提部分含有甘氨酸、谷氨酸、脯氨酸、丙氨酸、天门冬氨酸、精氨酸、丝氨酸、苯丙氨酸、亮氨酸、赖氨酸、缬氨酸、苏氨酸、异亮氨酸、组氨酸等到 14 种氨基酸,水溶部分经灰化后火焰光谱分析含有钡、磷、镁、铅、硒、铁、锰、铬、钛、铝、钙、铜、锆、钠、银、锶、锡、钾等 18 种微量元素^[7]。陈国才等用无蹼壁虎 (*G. swinhonis*) 为主提取注射液中测得含维生素 C、维生素 D、锌含量高达 13.77PPM,此外还有脂肪、水分、灰分、粗纤维、粗蛋白、胡萝卜素以及多种微量元素^[8]。刘训红等根据蛋白质生化基本原理报道了等电点比较蛤蚧与壁虎 (*G. chi-*

nensis)、多痣壁虎和无蹼壁虎的蛋白质存在不同^[9]。

三、炮制、制剂方面研究

壁虎的炮制在《医方》就有：“捣罗为末。”《经济总录》有：“去足”。《医学纲目》中有：“烘干”的记载。但现在基本上为生用和制用两种,炮制方法为“去除内脏后,用竹片撑开使全体扁平顺直,低温干燥或文火烘干”^[10];骆和生等研究也认为壁虎炮制应除去内脏后烘干入药^[11];江西则用滑石粉炒至发泡酥脆及有臭气逸出,取出放凉;湖南则用滑石粉炒后喷适量白酒取出晾干。但值得一提的是,在《本草纲目》中有“盖守宫食蝎蚤,蝎蚤乃治风要药。故守宫所治风……经络也。”因此,是否要去除内脏,笔者持保留意见。制剂方面,中医临床多习用壁虎研末吞服,或装胶囊内服亦有入汤剂煎服的。目前,壁虎在中成药中应用居多,剂型有胶囊剂、片剂、丸剂、口服液,也有少数制成针剂的,如云南 SLS-壁虎组织注射液^[8]。

四、药理作用研究

国内近几年来药理实验研究表明,壁虎具有如下几个方面的药理活性:

1. 药效学方面研究

(1) 抗肿瘤作用:壁虎的水提取液体外试验能抑制人体肝癌细胞的呼吸^[5]。

(2) 对中枢神经系统的作用:蹼趾壁虎 (*G. subpalmatus*) 80% 的醇提取物的水溶液 0.64g/kg 给小鼠肌注,可增强阈下量戊巴比妥钠的催眠

作用,给小鼠腹腔注射 0.7g/kg,可明显减少小鼠的自发活动和影响小鼠被动活动(转棒试验);给小鼠脑内注射醇提取物的水溶液 0.5mg/只,可使小鼠立即入睡,睡眠时间可持续 4-10 分钟;给家兔脑室注射,给药后阳性反应兔 1-5 分钟翻正反射消失,作用持续 15 分钟左右,LD₅₀ 为 9.2mg/只;给小鼠腹腔注射 80% 醇提取物的水溶液 1.2g/kg,半小时后由尾静脉注射硫酸苯丙胺,测定硫酸苯丙胺对小鼠的 LD₅₀ 为 0.16g/kg,说明该药可使硫酸苯丙胺对小鼠的 LD₅₀ 明显增加,能拮抗硫酸苯丙胺的作用;同样实验表明该药可使苯甲酸钠咖啡因对小鼠的 LD₅₀ 减少,说明该药有协同苯甲酸钠咖啡因的作用^[12]。

(3) 降血压作用:对麻醉兔、猫、犬静脉注射蹼趾壁虎的醇提物的水溶液,血压都有不同程度的下降,停药后恢复正常^[13]。

(4) 抗血栓形成和改善组织血液供应的作用:对含壁虎的复方(壁虎和水蛭组成)和壁虎的醇提物进行电刺激大鼠颈总动脉后,可减少远端皮温下降幅度,说明该复方和壁虎均有不同程度的抗血栓形成作用,应用血流计检测患侧的组织血流量说明该药可改善动脉血栓形成后组织的血液供应^[14]。

此外,壁虎对结核杆菌有抑制作用,对致病性真菌有抑制作用,还有抗惊厥和溶血作用等^[5]。毒副作用方面,历代本草都记载壁虎性味咸寒有小毒,而现代书籍文献有关壁虎的性味大都延续古代本草的说法,但在毒性方面很少见有报道,仅

张培元等研究就报道了含壁虎的复方“乌龙散”导致过敏性肺炎1例的案例,他认为可能是壁虎的异性动物蛋白作为抗原所致,也可能是药物和蛋白一起触发过敏反应抗原,刺激宿主免疫系统所致^[15];此外,还有1例是由壁虎的尿液引起死亡的报道^[16]。壁虎虽然含有与马蜂样的有毒物质,但毒性甚小^[17]。大量临床实践证明,只要掌握好它的适应症,注意其剂量和用法以及患者体质方面的影响,壁虎的毒副作用是可以减轻或避免的。

2. 急毒性方面的研究:

给小鼠尾静脉注射蹠趾壁虎(G, subpalmatus)80%乙醇提取物水溶液的LD₅₀为0.49g/kg,腹腔注射的LD₅₀为5.1g/kg^[11];给小鼠肌注射蹠趾壁虎(G, subpalmatus)的醇提取物水溶液3.8g/kg后,7天均未见小鼠死亡^[11]。

五、临床应用研究

壁虎咸寒、有小毒,入心、肝经,具有补肺肾、养精血、止咳平喘、祛风定惊、解毒通络、散结等功效。壁虎的临床应用研究是近十几年才活跃起来的,其适应症涉及到临床诸多病症。特别是在各种恶性肿瘤、结核病、骨髓炎、痿管、窦道以及外科抗感染等方面有确切的疗效。应用方法基本上有:1. 单用干品壁虎研细末冲服或装胶囊内服;2. 鲜品或干品浸泡于酒中制成酒剂内服;3. 加入复方中入煎剂应用;4. 鲜品或干品调糊状外用;5. 有的制成针剂使用。(如云南用无蹠壁虎为主制成的壁虎组织液用于消化道肿瘤

以及各种神经衰弱、顽固性头痛等病症)。笔者也曾用无蹠壁虎为主药配以穿山甲、青皮、土茯苓、蛇舌草等治疗各种癌症,特别在延长癌症患者的寿命以及缓解癌性疼痛方面收到满意效果。根据近十年来全国各种医药杂志上检索查到壁虎主要在以下临床病症中应用:

在肿瘤方面的有肝癌、食道(管)癌、贲门癌、胃癌、肺癌、乳癌、颈淋巴癌、宫颈癌、白血病、肠道癌肿甲状腺癌以及癌性疼痛、肝硬化腹水等。如宋洪恩等用含壁虎的华虎内攻汤加消癌散外用治疗118例肝癌^[18],用含壁虎的中药透皮疗法治疗癌性疼痛25例^[19];李建华用天龙酒(含壁虎的复方酒)治疗消化道肿瘤143例^[20],都有很好的疗效。

在结核病方面有:肺结核、脊柱结核、胸腰椎结核、淋巴结核、颈淋巴结核或肿大以及骨与关节结核(骨痹)等。如焦起周等用回生膏外敷加服复方中药汤剂治疗结核病355例^[21];李守信等用攻瘰丹、化离散加消核膏埋入或外贴治疗淋巴结核1239例,治愈率98.3%,总有效率99.9%^[22]。

在窦道或痿管方面有:腹部痿管、感染性痿管、切口痿、肛痿、结核性窦道、皮肤溃疡窦道以及慢性痿管等。如李庆铎用壁虎粉填管方式治疗慢性痿管200例,均获痊愈^[23];在治疗脉管炎、静脉炎、静脉血栓形成方面,有苏鸿彬等用溶栓丸3号(含壁虎的复方)治疗血栓性脉管炎118例,总有效率达99.1%^[24]。

还有在治疗骨髓炎或慢性骨髓

炎、股骨头坏死、骨质增生、乳腺增生、皮肤表浅溃疡、褥疮、瘰疬、血管性头痛、雷诺氏病、扁桃腺炎、类风湿及三叉神经痛等其它病证,也取得一定效果。总之,壁虎的临床应用疗效是确切有效的,许多病例和应用的方剂在这里就不一一列举。

六、讨论

1. 值得一提的是,上述多数临床应用及研究所用壁虎都是取材于研究者当地市售药材,尚不能鉴定其所取壁虎的品种。因此,对评价不同品种药理作用及临床应用带来困难,有必要对不同的壁虎品种作比较深入的分析研究。

2. 壁虎虽未载入药典,但大量的临床报道证明,壁虎对许多病症疗效确切,而且毒性甚小,特别是对肿瘤等方面有独特的疗效。因此在现代研究方面更应注重不同品种的壁虎化学成分、药理等方面的研究,以便尽早收入国家药典。

3. 壁虎炮制方法中烘干要注意温度,临床应研末装胶囊或制成其它剂型应用效果更好。但对于去内脏入药笔者持不同意见。对生用效优还是炮制用效优还有待进一步研究确定。

4. 对蜥虎属(Hemidactylus)的原尾蜥虎和刺尾蜥虎等品种可否作为壁虎入药,有待进一步确认。

参考文献

- 1 严明等. 动物药守宫功效的探讨. 浙江中医学院学报. 1989, 13(3): 40-41.
- 2 田婉淑等. 中国两栖爬行动物鉴定手册. 北京: 科学出版社, 1986: 89.

- 3 中国药材公司编, 中国中药资源志要. 北京: 科学出版社, 1994: 1704.
- 4 高士肾. 药用动物志. 吉林科学技术出版社. 1996: 608.
- 5 骆和生等. 新中医. 1978, 10(3): 40.
- 6 陈明等. 无蹼壁虎的薄层色谱与氨基酸分析. 中药材. 1994, 17(5): 21-22.
- 7 黄筱美. 蛤蚧与壁虎化学成分比较. 中成药研究. 1987, (2): 29-30.
- 8 陈国才等. 云南 SLS-壁虎组织注射液研究简报. 中药通报. 1988, 13(1): 35.
- 9 刘训红等. 蛤蚧及其伪品的等电点鉴别. 中药材. 1991, 14(10): 24-25.
- 10 高本刚. 常用药用动物养殖采集与加工. 北京: 中国林业出版社. 1984: 67.
- 11 骆洪道. 壁虎炮制刍言. 中国中药杂志. 1996, 21(1): 27.
- 12 廖大宏等. 天龙乙醇提取液对中枢神经系统的作用及性的初步研究. 四川医学. 1981, 2(4): 242-243.
- 13 廖大宏等. 中药药理与临床. 1987, (增): 92.
- 14 白俊. 通脉散治疗血栓闭塞性脉管炎的实验研究. 天津中医. 1990, 7(3): 5-6.
- 15 张培元. 等. 乌龙散所致过敏性肺炎 1 例报告. 北京医学. 1992, 14(1): 56.
- 16 董自斌. 可疑壁虎尿液中毒致死 1 例报告. 中药通报. 1987(5): 57.
- 17 杨仓良. 毒药本草. 北京: 中国中医药出版社. 1993: 73.
- 18 宋洪恩等. 华虎内攻汤及热敷消癌散治疗原发性肝癌 118 例. 江苏中医. 1996(7): 22-23.
- 19 司百忍等. 中药透皮治疗癌性疼痛 25 例. 中国民间疗法. 1996, (2): 23.
- 20 李建华. 天龙酒治疗食管癌贲门癌开关进食疗效观察. 实用中医内科杂志. 1994, (4): 28.
- 21 焦起周等. 外敷回生膏为主治疗肺结核 355 例临床观察. 山西中医. 1989, (4): 34.
- 22 李守信等. 攻挽消散疗法淋巴结核 1239 例. 中国医药学报. 1998, (5): 38.
- 23 李庆铎. 壁虎治疗慢性瘰疬体会. 山西中医. 1993, (4): 9.

关于中药饮片改革难点的看法

中药饮片改革的难点主要有两方面:一是科研问题,二是临床应用问题。

首先在科研方面,中药颗粒剂在科研方面取得的成绩还没有得到普遍的认可。当然,作为一件新事物,它不可能是十全十美的,就是传统饮片也并非十全十美,也需要改革。因此,中药颗粒剂尚有待于科研的进一步完善,以更适应临床的需要。

临床应用问题主要在于难以普及推广,其原因是多方面的:①中医药工作者受传统观念的束缚,担心中药颗粒的疗效不如原饮片,因而限制了其在临床中的应用。②中医药行业整体水平参差不齐,难以胜任中药饮片改革的临床试用和实践工作。中医药生存的关键是临床疗效,中医是有特色的,但在临床科研等方面,却没有自己的评价体系,只能通过西医西药的评价体系来衡量,长此以往必将失去中医药的特色。此外中医药队伍的自强也很重要,目前中医药人才断档十分明显,中医临床人员中能真正掌握中医药理论和特色的有多少呢?③中药颗粒剂的剂量包装规格不适应临床的实际需要,限制了用药量的灵活性、经验性和随意性。④原饮片与颗粒剂的价格差距较大。⑤目前对中医药的宣传普及工作力度不够,使很多人对中医药防病治病的认识不足,造成中医药市场的日益萎缩,这对中医药事业的发展和中药颗粒剂的推广应用都是不利的。

天江药业制订一批免煎中药标准

国家中药饮片改革两家试点单位之一的江苏江阴天江药业以大规模的科技投入,探索制订出了 445 味常用中药的免煎生产工艺和质量标准。近年来,天江药业经过大量的科学研究后建成了我国符合 GMP 标准的单味中药浓缩颗粒生产基地,建立了在药材 GAP 种植基地,并从工艺、质量标准、药效学、等量性、药理、临床应用等六方面制定了常用中药的生产工艺和质量标准。最近天江药业还获得了全国第一个单味中药速溶颗粒工艺制备专利。目前产品已在 17 个省市推广,并有部分产品销往欧美 25 个国家,创造了 2 亿多元产值。

瑞士发明不用缝合血管的冠状动脉手术

瑞士医生最近发明一种新式连接小环,可以在 2-3 分钟内连接心脏血管,做冠状动脉绕道手术不必再用针线缝合血管,视为心脏手术 20-30 年来最大的一项进展。从去年 11 月开始,瑞士伯尔尼大学医院的一位教授率领一个医疗小组,以新开发的血管连接器顺利为一名动脉严重阻塞的 61 岁男子完成 3 重绕道手术,后来又用在另外 12 名患者身上。连接器是一个不锈钢小环,可以将整个绕道手术的时间从 5 小时减少 2 小时以下,而且手术质量相同,不会因缝合医生不同而有差别。

(文摘)

- 24 苏鸿彬等. 溶栓丸 3 号治疗血栓性静脉炎 118 例. 甘肃中医学院学报. 1993,

10(1): 11.

(责任编辑 张志华 何岸波)

Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD), Arbitrarily Primed PCR (AP-PCR), Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP) and Capillary PCR etc.; 2) Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) and PCR-RFLP; 3) DNA sequencing; 4) highly specialized PCR; 5) DNA chip or gene chip. This paper can be used for reference for those who are engaged in research of TCM

Key words: molecular biological technology identification of TCM electrophoresis immunity DNA molecular genetic marker

Investigative Methodology and Technology for Pharmacodynamic Material Basis of Compound Prescription of Traditional Chinese Medicine

9: ; * , 0 9*-\$ <\$, 0=*, >*-, 0 9*, ?*-\$

Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences Dalian 116011

The key of the modernization of Traditional Chinese Medicine is to clarify chemical material basis and to found pharmacological model. This article indicates that many complex components extracted from Chinese herbal medicines are systematically separated and analyzed by high performance chromatography and coupling techniques, while their major effective constituents or components are elucidated by pharmacological experiments. Furthermore, their pharmacological data are tested and verified and their compatibleness is optimized by preparative HPLC.

Key words: compound prescription of TCM material basis chromatography coupling technique preparative HPLC pharmacology test

Determination of Soil and Herbal Selenium in the Areas of Endemic Diseases Related to Selenium Background

<: (/ *&*, @+, 0 9: +6+, 0 A-, 0 >*-, B:

C, 85*5: 5+ \$6 7/*, +8+ 3-5+%- 3-'*)-0 7/*, - E)-' +?1 \$6 7/*, +8+ .%- '5*\$, -& 3+'*)*, +0 F+'B*, 0 GHHH

Objective To know the levels of selenium in both soils and herbals from the areas of endemic diseases related to selenium for providing new data to quality control and clinical use of the herbals. Methods Hydride Atomic Fluorescence Spectrophotometry. Results The levels of selenium in soils and herbals from the places in poor background of selenium of the and the content difference of selenium among the species are also obvious. Conclusions The selenium content in herbals mainly depends on geochemical background and some of them may produce better effects, or even a new indication.

Key words: Selenium Geo - herbals Endemic diseases

Present Status of Study on Gecko Used as Traditional Chinese Medicine

7/+ , 3*, 0

J+K-%?+, 5 \$6 L/-%?-)1 ,@: B*- , 7\$&&+0+ \$6 .%- '5*\$, -& 7/*, +8+ 3+'*)*, + ,@: 4/\$: "MH"HH

<: -, 0 N*- , /-, 0

3+'*)*, -& 3-5+%-& 7\$%K\$%-5*\$, \$6 @: B*- , L%\$0* ,)+ ,@: 4/\$: "MH"HH

In recent years Gecko used as traditional Chinese medicine has shown definite effects on many difficult and complicated diseases, such as malignant tumors, osteomyelitis tuberculosis and fistula, which has attracted general attention in medical circle and related research achievements of it are often published in various journals. This paper reviews the recent research on textual criticism, resources, chemical constituents, preparation, pharmacological action and related development of clinic research of Gecko and has a discussion on the determination of Gecko strains and its preparation methods.

Key words: Gecko Present status of study Development

Preliminary Discussion on the Sense of Innovation of the Application of New Techniques in Traditional Chinese Medicine

A-, 0 3*, 0 <: 9*-\$?+* >: ; *- , 0

()*+,)+ -, ' 5+)/, \$&\$01 ' +K-%?+, 5 \$6 7/+ , 0': P, *0+%*51 \$6 . 73

It is the problem of how to turning TCM achievement into industry products and how to choose the reasonable quantity, quality, scale and efficiency of industrialization that has become an important factor which is impeding the shift in the mode of economy increase and the optimization of industry structure. To bring new ideas(also known as innovation) is the

{# \$%&' ()*+,)+ -, ' .+)/, \$&\$012 3\$' +% , *4-5*\$, \$6 .%- '5*\$, -& 7/*, +8+ 3+'*)*, + } !"