

蚂蚁保健作用的研究进展 (综述)

杨祖英 卫生部食品卫生监督检验所 (100021)

蚂蚁作为药用历史悠久。《本草纲目》对蚂蚁的食疗作用作了详细的记述,认为蚂蚁不仅可药用,而且可食用。近十年来,我国就其药理作用、生理功能,化学成分都有一些研究。现综述如下。

1 食用蚂蚁的种类

李新成报导^[1]蚂蚁属昆虫纲 (*Insecta*) 膜翅目 (*Hymenoptera*), 蚁科 (*Formicidae*)。蚂蚁是蚁科的俗称,全世界记载的约有 260 属 7600 余种;我国已知有 400 个种 (包括亚种),估计总数在 600 种以上。

用于食疗的蚂蚁种类有:黑多刺蚁 (拟黑多刺蚁) (*Polyrhachis vicina* Roger),^[2] 树蚁 (棘蚁) (*P. lamellidens* Smith),^[3,4] 黑山蚁 (大黑蚂蚁) (*Formicafusca* Lats),^[5,6] 赤山蚁 (*F. anguinea* Lats),^[5,6] 赤蚁 (*F. rufa* L.),^[6] 黄惊蚁 (*Oecophylla smaragdina* Fabr)^[4] 等数种。

家白蚁 (*Coptotermes formosanus* Shiraki)^[7] 属等翅目 (*Isoptera*), 鼻蚁科 (*Rhinotermitidae*), 也称蚁类,亦可入药。

有些蚂蚁是有毒的,不能够食用或直接食用,如火蚁 (*Solenopsis geminata*) 等数种蚂蚁对人体毒性很强。黑臭蚁 (*Lasius fuliginosus* Lats) 等种亦不能直接食用。

2 蚂蚁的化学成分

关于蚂蚁的化学成分分析报导不多,容碧娴^[9]报导了蚂蚁及其制剂的微量元素,发现拟黑多刺蚂蚁含有多数微量元素,其中以 Mn、Zn 含量最高。蔡毅等^[10]测定了蚂蚁制剂的蛋白质、游离氨基酸、水解氨基酸、微量元素、粗脂肪、总糖、总能量。经测定蚂蚁粉含有蛋白质 51.23%, 18 种氨基酸,游离氨基酸量为 1868.20mg/100g。微量元素锌高达 150mg/kg,粗脂肪为 15.85%,总糖为 8.96%,总能量为 5179Kcal/kg。另外,刘玉珍^[11]报导中国蚁王精的薄层色谱鉴别,发现有一个斑点与人参的斑点相同。

其余还有报导蚂蚁含有蚁酸、草体蚁醛等,但未见测定报告。

综上所述,蚂蚁的特异成分仍有待进一步研究。

3 蚂蚁的药理作用

对中枢神经系统的影响

赵一等^[12]用蚁膏以 6g/kg 量给小鼠灌胃后发现,小鼠的自发活动明显降低,其变化百分率平均值为 68.86% ($P < 0.05$),说明蚁膏有一定的镇静作用。蚂蚁制剂在临床上还被用于治疗神经官能症,记忆力减退,老年眼花等病症,收到良好的效果。用于治疗神经衰弱时,总有效率可达 93.9%。此外蚂蚁能提高小鼠的游泳时间,能增强果蝇的飞行次数。

对免疫系统的影响

王忠等^[13]报导,给 78 周龄以上的老龄小鼠腹腔注射 25% 蚁液 0.5mL,用药 2~4 周后发现,蚁液能使淋巴细胞绝对值 Ea、Et 花环形成及 ANAE 阳性细胞增加。说明蚁液是细胞免疫兴奋剂。同时该制剂能使小鼠的胸腺、脾脏等器官增生、发育,使血液的白细胞、溶菌酶增加,说明蚁液提高了巨噬细胞吞噬功能,促进了非特异性免疫的能力。

对内分泌系统的影响

张秀芹^[14]等以幼年雄性小鼠进行实验,发现蚁王精能明显地增加前列腺及精液囊的重量,呈现雄性激素样作用。也能使小鼠胸腺萎缩,呈现兴奋肾上腺皮质功能的作用。

蚂蚁制剂的临床应用

有关蚂蚁制剂的临床应用较多,^[15~18]吴氏^[15,16]以良种蚂蚁为“君”药,佐以活血、祛风、除湿和补肝肾、健脾胃的中药,制成玄驹类风湿灵 1 号散,玄驹类风湿灵 2 号和 3 号胶丸,治疗类风湿关节炎及强直性脊柱炎 28300 例。对坚持 1 个疗程 (3 个月) 以上者进行统计 (共 10000 例),结果为,蚂蚁治疗类风湿关节炎等中医辨证范畴的疾病,早期能治愈,中期能控制病情发展,晚期能缓解症状,且能增强体质。王顺治^[18]报导,蚂蚁可治疗肝硬化,小儿疳积症,风湿痹痛症,中风偏瘫证,手足麻木、全身窜痛症、肝肾不足和诸虚劳损症。

总之,蚂蚁制剂已在我国某些医院用以治病、保健。但从目前报导来看,只有临床使用的报导,而且对其药理作用、化学成分即能治病的成分研究尚少,这些有待进一步研究。

4 参考文献

- 1 李新成. 蚂蚁的药用价值. 中国中药杂志, 1990, 15(7):58 ~ 59

- 2 陈即惠, 蚂蚁药用研究—蛋白质和氨基酸的分析, 广西中医药, 1983,6(2):41
- 3 俞慎初, 虫类药物临床应用, 福建科学技术出版社, 1981
- 4 蔡邦华, 昆虫分类学, 北京: 科学出版社, 1985,223
- 5 江苏新医学院, 中药大辞典, 下药, 上海: 上海人民出版社, 1977,2387
- 6 邓明鲁, 等, 中国动物药, 吉林: 吉林人民出版社, 1981,175
- 7 中国药用动物志协作组, 中国药用动物志, 第2册, 天津: 天津科学技术出版社, 1983,97
- 8 罗迪安译, 有毒动物和动物毒素, 北京: 科学出版社, 1982,50
- 9 容碧娴, 等, 蚂蚁及其制剂的微量元素分析, 中草药, 1987,18(7):47
- 10 蔡毅, 等, 蚂蚁及其制剂的成分研究, 时珍国药研究, 1993,4(1):12 ~ 14
- 11 刘玉珍, 等, 中国蚁王精及蚁王的薄层色谱鉴别, 中成药, 1992,14(12):15
- 12 赵一, 等, 蚂蚁的药用研究, 广西中医药, 1983, 6(6):39
- 13 王忠, 等, 蚁液恢复老龄小鼠免疫功能及抗衰老效应实验研究, 老年学杂志, 1987,7(4):41
- 14 张秀芹, 等, 中国蚁王精口服液的药理作用, 中国中药杂志, 1990,15(11):49 ~ 51
- 15 吴志成, 蚂蚁食疗大有可为, 大众中医药, 1990,2: 36 ~ 38
- 16 吴志成, 蚂蚁为“君”药治疗类风湿关节炎等10000例疗效总结, 江苏中医, 1990,7:10 ~ 11
- 17 王贯中, 浅谈儿味虫类药的临床运用, 陕西中医函授, 1992,4:33 ~ 34
- 18 王顺治, 蚂蚁的临床应用, 上海中医药杂志, 1989, 3:34 ~ 35

食品卫生法与食品卫生监督管理研讨会在京举行

受卫生部委托, 卫生部食品卫生监督检验所于1996年4月22日至27日在北京举办了

《食品卫生法与食品卫生监督管理研讨会》。

会议邀请最高检察院蔡小雪同志, 卫生部朱宝铎副司长、耿精忠处长、苏志处长、汪建荣副处长以及卫生部食品卫生监督检验所戴寅教授和湖北省食品卫生监督检验所杨明亮同志授课。主要包括: 食品卫生法修订简介, 食品卫生法及其释义, 食品卫生管理与监督执法, 保健食品、食品卫生标准和新资源食品的审批, 行政复议, 行政处罚法等。

参加会议的人员主要是全国省、市、自治区食品卫生监督检验所及计划单列市食品卫生监督检验所的工作人员及有关企业的专业工作人员, 共106人。

〔穆源浦 供稿〕