

# 药用蜈蚣的生态习性与临床应用

卢国栋

(湖北咸宁职业技术学院生物工程系, 湖北咸宁 437100)

**摘要:** 生化分析显示, 蜈蚣体内含有多种氨基酸、小分子肽、甾醇、脂肪酸等各类活性物质, 这可能是医典所载其主治中风、破伤风、恶疮、肿瘤、癣、蛇咬等的药学基础。本文从古代、现代的中医药典籍、文献中总结了六个方面的临床应用, 还较为系统全面地阐述了药用蜈蚣的栖息环境、行为与食性、繁殖与个体发育等方面的野外及人工环境下的生物学特性与生态行为表现, 以资现代中医药建立医疗模式和药源基地参考。

**关键词:** 药用蜈蚣; 生态习性; 临床应用

中图分类号: Q959.22 文献标识码: A 文章编号: 1000-7083(2006)01-0123-03

## Ecological Habits and Clinical Practice of Medical Centipede

LU Guo-dong

(Xianning Vocational and Technical College, Xianning, Hubei Province 437100)

**Abstract:** According to the biochemistry analysis, there are various kinds of active substance inside the centipede body such as various amino acid, peptide, sterol, fatty acid etc. This probably is the medicine basis in pharmacopoeia for curing apoplexy, tetanus, malignant sore, tumor, tinea, snake-biting etc. This essay sums up the clinical practice in six aspects from the ancient and modern traditional Chinese medical books and essays. It also makes a systematic study on medical centipede biological characters and ecological behaviors in wild and artificial environment such as its habitat, behavior and feeding habits, reproduction and individual development. The purpose is to provide the reference for establishing the medical system and drug base of modern traditional Chinese medicine.

**Key words:** medical centipede; ecological habit; clinical practice

蜈蚣在动物分类学上属节肢动物门, 多足纲, 蜈蚣目, 蜈蚣科, 蜈蚣属, 蜈蚣种<sup>[1]</sup>, 我国的药用蜈蚣有少棘蜈蚣 (*Scolopendra subspinipes mutilans*) 和多棘蜈蚣 (*S. s. mutildens*) 及云南盛产的黑头蜈蚣 (*S. negracapitis* Zhang et Wang)<sup>[2]</sup>。

## 1 生态习性

### 1.1 栖息环境

蜈蚣性畏日光, 昼伏夜出, 喜欢阴暗、潮湿、温暖、避雨、空气流通的活动场所。主要生活在多石少土的低山丘陵地带。平原地区虽有分布, 但数量较少。其生活和发育多依赖于相应的温度。蜈蚣的钻缝能力极强, 它往往以灵敏的触角和扁平的头板对缝穴进行试探, 岩石和土块间的缝隙大多能通过或栖息。密度过大或惊扰过多时, 会引起相互撕杀而死亡。但在人工养殖条件下, 饵料及饮水充足时也可以几十条在一起共居。

### 1.2 行为与食性

蜈蚣活动频率与气温、气压、相对湿度、降雨

量、光照时间等因子有关。蜈蚣一般在夜间出来活动, 大都互不合群, 触角相撞即回避, 绕道而行。虽有 8 只单眼, 但视力退化, 尤其在白昼视力更差。在晴朗无风的晚上, 20:00~23:00 是它们活动捕食的高峰时间。总的特点是: 白天活动少, 夜间活跃; 天气炎热, 温度高于 25℃, 活动量大; 20℃左右活动一般, 天冷、气温低活动少; 无风、微风时活动正常, 风力六级以上活动量少; 下雨时活动少, 雨过后多出来活动<sup>[2]</sup>。

蜈蚣为典型的肉食性动物, 性凶猛, 食物范围广, 尤喜食小昆虫类。它以能射出毒液的颚爪, 甚至可杀死比自己大的动物。也有同种相互残杀中毒而致死的现象。其所食的昆虫有蟋蟀、蝗虫、金龟子、蝉、蚱蜢以及各种蝇类、蜂类, 甚至可食蜘蛛、蚯蚓、蜗牛以及比其身体大得多的蛙、鼠、雀、蜥蜴及蛇类等。在早春食物缺乏时, 也可吃少量嫩草芽、苔藓。人工饲养多喂给泥鳅、鳝鱼、青蛙、虾、蟹等, 但都只鲜食, 稍有腐败即拒。

### 1.3 产卵与孵化

蜈蚣为卵生, 每年春末夏初, 卵逐渐发育成熟, 一般产卵量在 20~60 粒, 多数为 40~50 粒, 个别的 10 粒以下。6~8 月为产卵季节, 以 7 月上、中旬为产卵旺期。产卵前, 蜈蚣腹部几乎紧贴地面, 自行挖好浅浅的洞穴。产卵时, 蜈蚣躯体曲成 S 形, 后面几节步足撑起, 尾足上翘, 触角向前伸张, 接着成串的卵粒就从生殖孔一粒一粒地排出。在不受外界惊扰的情况下, 顺利产卵约要 2~3 小时。产完后蜈蚣立即巧妙地侧转身体, 用步足把卵粒托聚成团, 抱在怀中孵化。产卵时, 若受惊扰, 就会出现产卵中止或食卵现象。卵的孵化约 43~50 天<sup>[2]</sup>。蜈蚣雌体有一定的护卵育幼行为, 如驱赶近身的小虫, 并常用食爪拨弄、抚慰卵团及幼体。

卵呈椭圆形, 大小不一, 一般为 3~3.5 mm, 米黄色, 半透明状, 卵膜富有弹性。从受精卵发育到独立幼体共 42 天左右。孵化期内, 母体已充分积聚养料, 不必给食, 否则反而造成卵因被食物污染而自食。

#### 1.4 蜕皮与个体发育

成体蜈蚣一般 1 年蜕 1 次皮, 个别的 2 次。成体蜈蚣蜕皮前, 背板翘起而无光泽, 体色由黑绿转变为淡绿略带焦黄色。步足由红变黄, 全身浑粗, 行动迟缓, 不进食物, 视力及触觉能力减退, 经拨动不能迅速逃避。蜕皮时, 蜈蚣用头部前端顶着石壁或泥壁, 先顶开头板, 然后依靠自身的伸缩运动逐节剥蜕, 使躯体连同步足由前向后依次进行。一次蜕皮约需 2 小时。蜕皮时蜈蚣无自卫能力, 新皮鲜嫩, 易受蚂蚁等叮咬。

蜈蚣生长速度不快, 从独立生活时的 2 cm 左右到 10 cm 以上性成熟, 共需 3~4 年。寿命 6~7 年<sup>[1]</sup>。其发育与气候及食物密切相关。

**1.5 冬眠** 由于少棘蜈蚣多分布在长江中下游地区, 月平均气温一般都在 0℃ 以上, 因此蜈蚣越冬较迟, 通常在 11 月底才进入冬眠。冬眠期蜈蚣不再活动, 也不进食, 躯体摆成 S 形, 触角由外向内卷曲, 尾足并拢。越冬潜伏的深度与气温、土温的高低有直接关系。天气越冷, 入土越深。一般处于地下 15~40 cm 处, 最多不超过 100 cm。

## 2 临床应用

**2.1 药用蜈蚣为干燥全体。**祖国医学认为其有辛温走窜、通经逐邪、熄风解痉、消肿解毒之功效。蜈

蚣的药用首载于《神农本草经》, 后世的本草中也有记述。《名医别录》中曰:“蜈蚣生太吴川谷及江南, 头足赤者良。”《本草纲目》中也在有“蜈蚣西南处处有之, 春出冬蛰, 节节有足, 双须岐尾。”具有抗衰老、抗炎镇痛抑菌、抗肿瘤、促进消化、中枢抑制及抗惊厥等作用。主治中风、破伤风、百日咳、结核病、恶疮、癣、蛇咬等。在临床应用中大多与其他药配伍, 在某些急重危症及疑难病治疗中颇有奇效。

**2.2 现代医学通过化学、药理学分析,**总结出蜈蚣体内含有多种氨基酸、小分子肽、甾醇、脂肪酸等各类活性物质。对少棘蜈蚣体内油脂研究表明其总脂中含有多种脂肪酸。其脂性皂化物中含有多种微量元素、游离氨基酸、还原糖、多聚糖、蛋白质等。用电泳和薄层法分离出正极环带, 主要成分为磷脂、胆固醇、游离脂肪酸、酯酶、生物碱、磷脂、茶胺等成分。分析显示, 多棘蜈蚣、黑头蜈蚣与少棘蜈蚣主要化学成分同。应用氨基酸自动分析仪, 可测出少棘蜈蚣水溶性总碱性蛋白中, 精氨酸、赖氨酸、丙氨酸、亮氨酸的含量居多<sup>[3~5]</sup>。

同时证实各种蜈蚣药材中均含有有毒成份组织胺<sup>[6]</sup>。这提示在配伍中应注意个体差异, 注意服药后的反应, 根据病情调整剂量, 确保用药安全。

**2.3 民间以蜈蚣配长白参、枸杞等治疗恶性淋巴瘤、脑瘤、白血病,**见于“焦中华治恶性肿瘤蜈蚣配伍经验”<sup>[7]</sup>, 治疗各种癌症 102 例, 结果存活时间 4~9 年者 82 例, 10~19 年者 13 例, 20~27 年者 7 例。现代医学证实蜈蚣总碱性蛋白对人口腔上皮细胞鳞癌和人结肠癌细胞有明显抑制作用<sup>[8,9]</sup>。

**2.4 在抗炎、镇痛、抑菌方面,**张冰在三叉神经痛急性发作期穴位注射泼尼松等药物, 缓解期服用化淤汤(当归、川穹、蜈蚣等)治疗患者 60 例, 结果总有效率 96%<sup>[10]</sup>。这与冉泳禄等的研究报告结果相一致<sup>[11]</sup>。

**2.5 在治疗性功能障碍方面,**据高文新载“起阳抗痿散治疗阳痿 62 例”, 用蜈蚣、蛤蚧、淫阳藿等治疗阳痿 62 例, 总有效率 93.5%。蜈蚣治疗阳痿作用机理为理气逐淤通络、安神镇惊、强身兴阳<sup>[12]</sup>。另治疗男性不射精症也有较好疗效<sup>[13]</sup>。

**2.6 李斌以“蜈蚣方治疗异位性皮炎 31 例”**<sup>[14]</sup>, 其疗效满意, 治愈率 79.79%, 好转率 29.03%, 总有效率 100%。王根林报道“蜈蚣在皮肤科的临床应用举隅”, 蜈蚣粉制成油膏外用可治疗多种皮

# 鹧鸪胃的动脉分布

程会昌, 霍军, 时菊爱

(郑州牧业工程高等专科学校动物医药系, 郑州 450011)

**摘要:** 为了研究鹧鸪腺胃和肌胃的动脉分布状况, 本实验用血管铸型法对 10 只鹧鸪胃的动脉分支和分布情况进行了详细的解剖观察。结果表明, 鹧鸪的腺胃由腺胃背侧动脉和腺胃腹侧动脉供应营养, 肌胃由胃左动脉和胃右动脉供应, 肌胃背侧动脉是胃右动脉的一末端分支, 肌胃腹侧动脉由胃左动脉分出。

**关键词:** 胃; 动脉; 鹧鸪

**中图分类号:** Q959.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083 (2006) 01-0123-03

## Arterial Distribution in Stomach of Partridge

CHENG Hui-chang, HUO Jun, SHI Ju-ai

(Animal Medicine Department, Zhengzhou College of Animal Husbandry and Engineering, Zhengzhou, Henan Province 450011)

**Abstract:** To study the arterial distribution in the pre-ventriculus and ventriculus of partridge, the branches and distribution of gastric arterial were carefully observed by means of consolidating vessels on ten partridges. The results showed that the pre-ventriculus was supplied by the dorsal and ventral pre-ventricular arteries, the ventriculus was supplied by the left gastric artery and the right gastric artery, the dorsal gastric artery was the branch of right gastric artery and the ventral gastric artery come from the left gastric artery.

**Key words:** stomach; artery; partridge

近年来随着我国畜牧业的迅速发展, 饲养鹧鸪已成为养禽业生产中的一个新兴产业, 鹧鸪饲养周期短, 生产性能好, 经济效益显著。鹧鸪的羽毛鲜艳美丽, 可供欣赏, 鹧鸪肉不仅具有良好的营养滋

补作用, 而且还有重要的药用价值。因此鹧鸪是一种饲养价值较高的珍禽。关于鹧鸪的生物学特性和饲养繁殖已有文献叙述<sup>[3-5]</sup>。有关禽类胃的血液供应国内学者亦有相关报道<sup>[1,2]</sup>。但未见有鹧鸪胃动脉的研究资料。为了进一步研究鹧鸪的消化生理

收稿日期: 2005-02-17 作者简介: 程会昌 (1954~), 男, 副教授, 现从事动物解剖学和组织胚胎学的教学与科研工作。郑州牧业工程高等专科学校动物医药系解剖生理教研室 E-mail: chenghuichang@tom.com

肤病如复发性口腔炎、鸡眼、慢性阴囊湿疹、老年性阴道炎均取得较好疗效<sup>[15]</sup>。

### 3 参考文献

- [1]刘凌云, 郑光美主编. 普通动物学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1997: 233~300.
- [2]白庆余. 药用动物养殖学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1988: 513~519.
- [3]方红, 邓芬, 等. 黑头蜈蚣的化学成分[J]. 中药材, 1999, 22 (5): 226.
- [4]方红, 等. 多棘蜈蚣化学成分的研究[J]. 中国药学杂志, 1997, 32 (4): 202.
- [5]许鸣镛, 柳雪枚. 蜈蚣碱性蛋白 SSmp-d 的分离纯化及其部分理化性质的鉴定[J]. 生物化学杂志, 1997, 13 (5): 586
- [6]方红, 邓芬. 蜈蚣药材中毒成份组织胺的含量测定[J]. 中草药, 1997, 28 (8): 472.
- [7]张娟, 李茵. 焦中华治恶性肿瘤蜈蚣配伍经验[J]. 山东中医杂志, 1999, 18 (9): 419.
- [8]李风云, 陈浩然, 等. 中药制剂抗肿瘤作用的实验研究[J]. 中医兽医学报, 1999, 27 (5): 57.
- [9]刘德贵, 苗艳波, 等. 简述有毒动物药的抗肿瘤作用临床研究[J]. 吉林中医药, 1998, 18 (6): 61.
- [10]张冰. 穴位注射配合化淤汤治疗三叉神经痛 60 例[J]. 陕西中医, 2001, 22 (4): 236.
- [11]冉泳禄, 吴刚, 王金焕, 等. 墨江蜈蚣与少棘蜈蚣的比较研究 II [J]. 动物学研究, 1996, 17 (1): 79.
- [12]高文新. 起阳抗痿散治疗阳痿 62 例[J]. 陕西中医, 1998, 19 (5): 208.
- [13]徐宏生. 功能性不射精症的神药相和疗法[J]. 湖北中医杂志, 1999, 21 (6): 269
- [14]李斌. 蜈蚣方治疗异位性皮炎 31 例[J]. 吉林中医药, 1999, (4): 52.
- [15]王根林. 蜈蚣在皮肤科的临床应用举隅[J]. 实用中医杂志, 1998, 14 (3): 35.