

## 专题讲座

## 龟的疾病及其防治

杨先乐

(农业部水产增殖生态、生理重点开放实验室,上海水产大学,上海 200090)

## 15. 蟬蟎病

由蟬蟎寄生于龟体表而引起。主要寄生于龟体表柔软部分如眼、鼻、脚趾间及肛门附近,会使龟出现身体不适,烦躁不安等症状。主要流行于春、夏、秋季,以加温养殖场多见,一般不会造成较大的危害。

预防:注意环境卫生,不能将龟与其它多毛类动物混养在一起。

治疗:用 75% 的酒精涂抹患处,如若眼部被蟬蟎感染,可用水冲洗或滴入刺激性较小的眼药水,如氯霉素,磺胺等。

## 16. 水蛭病

病原主要有金钱蛭 (*Whitmania* sp.)、绿拟扁蛭 (*Hemiclepsis margin*)、蛙盾蛭 (*Placobdella okadae*)、润饰盾蛭 (*P. ornata*) 等。它们主要寄生于龟体皮肤较薄的部位,如鼠蹊部、颈部、四肢等。较长时间脱水或常受太阳照射的龟,一般不会被水蛭感染。该病一年四季均可发生,但以春末夏初较多流行。

病龟常焦躁不安;因长期失血,血红蛋白减少,血液携氧能力减弱,故皮肤变得苍白多皱;呼吸频率加快,食欲减退或停止摄食;龟体消瘦、无力,四肢和颈部收缩能力减弱,反应呆滞,喜欢上岸而不愿下水。当缺血缺氧严重,体内营养消耗得不到补充时,即会死亡。

预防:要为龟提供安静、向阳的晒背场所,利用太阳光杀死寄生于体表的水蛭;也可放养水葫芦、水浮莲等水生植物,或利用水蛭嗜好血液的习性,在杂草或稻草束上洒上鳖血或其它动物的血,携绳放入鱼池诱捕水蛭。

治疗:①根据病情,每 5~7 天一次全池泼洒 40~50 mg/L 的生石灰,以提高池水碱度,杀灭蛭类。②遍洒 1 mg/L 的 90% 晶体敌百虫,或 0.7 mg/L 的硫酸铜,或 10 mg/L 的高锰酸钾。③用 10% 的氨水或 2.5% 的食盐水浸浴病龟 20~30 min;浸浴时,要根据水温适当降低药物浓度或缩短浸浴时间。④发

现龟体有水蛭寄生,可在寄生处涂抹少许清凉油,水蛭受刺激后会立即脱落,脱落的水蛭立即用火烧死;然后在伤口涂抹呋喃唑酮溶液,每天一次,连续 2~3 次后将龟放入原池。

## 17. 钩虫病

病原主要为美洲钩虫 (*Ancylostoma americana*) 和十二指肠钩虫。该病主要危害皮肤角质化程度较低的幼龟。一般情况不会出现大量死亡。

病龟一般无明显变化。钩虫的丝状虫蚴由皮肤经血液循环侵入肺部后,可引起肺部症状,如发热,出血等。若丝状虫蚴冲出肺泡,经支气管、气管、喉进入消化道,可在小肠内发育成成虫。成虫可破坏肠壁吸血,分泌溶血毒素导致龟消化不良、贫血、便血,生长发育缓慢,失去繁殖能力,病龟爱吃泥土,破纸、碎瓦片等。

预防:注意养龟场的环境卫生,不要使动物粪便进入养殖池和龟能到达的地方。每隔 15~20 天用 40~50 mg/L 的生石灰全池泼洒一次。

治疗:按每公斤龟体重用 2~3 mg 左旋咪唑拌饲料投喂,连续 2~3 次。

## 18. 绿毛秃斑症

此病因摇蚊幼虫 (*Chironomus dorsalis*)、水蚯蚓中的仙女虫 (*Nais* sp.)、杆吻虫 (*Stylaria* sp.) 等水生昆虫以绿毛龟背甲上着生的基枝藻为食而引起,附着在绿毛龟上的摇蚊幼虫,其身体的长短粗细不一,分布也不规则,有时 2~3 条紧紧相连,有时孤单一一条。该虫主要破坏丝状藻生长,影响观赏价值。在体长 8.8 cm,体重 140 g 的绿毛龟背甲上摇蚊幼虫的密度可达 21 条。该病从春季到秋季都会发生,我国江苏、湖北、广西、上海等省、市均有发现。

主要症状:病龟背甲上的基枝藻呈被割除状,形成绿毛斑秃或丝状藻生长不良,参差不齐。在斑秃处或丝状绿藻丛中粘有长条形脏物,其上附着水中杂质,包裹摇蚊幼虫或扭动的水蚯蚓。

预防:①饲养绿毛龟最好用井水。若用湖水、河

水,应沉淀 2~3 天后取上中层的清水,以防摇蚊幼虫卵块、幼虫混入;②绿毛龟培养前用 50 mg/L 的漂白粉对水体、容器、用具消毒;③最好不用水蚯蚓作饲料,如用水蚯蚓作饲料,要将其充分洗净,仔细检查,防止把摇蚊幼虫带入养殖水体或让水蚯蚓粘附在丝状藻上;④在饲养绿毛龟的鱼缸中放入 1~2 尾小型肉食性鱼类,如叉尾斗鱼、圆尾斗鱼、柳条鱼、孔雀鱼等,以吃掉摇蚊幼虫。

治疗:可用 5% 的食盐水浸洗龟体 5 min, 每天一次,连续 2 天;在清理龟体上的丝状藻时,仔细检查,发现摇蚊幼虫与水蚯蚓,立即用镊子除掉。

#### 19. 绿毛衰败症

该病主要因环境不良而引起。光照不足或水质酸碱性强都会导致该病发生。其症状主要是病龟体上的绿毛由墨绿、翠绿逐渐褪为黄绿、淡绿、甚至黄色,严重时大量死亡脱落,使绿毛龟的观赏价值大大降低,甚至完全失去商品价值。该病在养殖的绿毛龟中常有发生,以梅雨季节为多。

防治:①将养殖水体的 pH 值调至 6.8~8.0,以 7.0~7.5 最为适宜。②阴雨季节利用人工照明增加光照强度,人工照明灯光设置于离水面 10 cm 处,照明强度与时间以龟背甲绿毛出现气泡并上浮为度。

#### 20. 冬眠死亡症

是一种生理性疾病。越冬前营养不良,致使冬眠过程中体内能源匮乏,体质减弱;或越冬前未清除缸内腐烂变质的有害物质,产生硫化氢气体,引起中毒;或保温措施不力,越冬温度过低造成龟的死亡。

如果越冬期发现绿毛龟不能钻泥,漂游于水层中,不久便死亡,则有可能是该病。发病季节一般在 11 月~次年 5 月。

预防:注意加强培育,在越冬前,甚至在夏、秋季就要投喂营养全面且适口的饲料,使绿毛龟体内贮存足够的脂肪;此外还须注意清除缸内污物和越冬期的保温。

病龟应转入温室中饲养,待其身体恢复后,逐渐降温,使之冬眠。

#### 21. 营养不良症

有人将其称为饲料性疾病。引发该病的原因是过量投喂高蛋白饲料或投喂了变质的肉类、干蚕蛹等高脂肪饲料,引起变性脂肪酸毒素在体内大量积聚,导致肝及胰脏中毒,机体代谢失调。病龟一般行动迟缓,常游于水面。症状较轻时不易识别。病重时体表变色,表皮下出现水肿,龟体变厚,身体高高隆起,四肢根部肌肉无充实感,用手指按压,软而无弹性,腹部散发出臭味。解剖可见肝脏变黑、肿大。该病主要危害成龟,使病龟商品价值降低,甚至出现大量死亡。主要流行季节为 5~10 月。

预防:不投喂高脂肪和腐烂变质的饲料;不投喂久贮的干蚕蛹;在饲料中搭配部分植物性饲料,如瓜果、蔬菜叶、植物块根等。

治疗:在饲料中加入适量的 B 族维生素与 V<sub>1</sub>、V<sub>E</sub> 等,添加量为饲料重量的 0.6%~1.2%。

(未完待续)

栏目编辑 汤惠明

校对 朱大白

(上接第 101 页)

2. 陈本德. MT 诱导鲫鱼雌核发育子代性转化的研究. 水产学报, 1982, 6(2): 147~152.
3. Nakamura, M. Dosage-dependent changes in the effect of oral administration of methyltestosterone on gonadal sex differentiation in *Tilapia mossambica*. Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ, 1975(26): 99~108.
4. Lone, K. P. & A. J. Matty. The effect on feeding methyltestosterone on the growth and body composition of common carp. Gen. Comp. Endocrinol, 1980(40): 407~424.
5. 胡明方. 食品分析, 76~78. 西南师范大学出版社, 1993.
6. 向 泉, 周兴华, 王进文. 类胡萝卜素对珍珠玛丽鱼及红

7. 剑尾鱼体色影响的初步研究. 四川畜牧兽医学院学报, 1997, 11(4): 24~28.
8. 中华人民共和国卫生部药典委员会编. 中华人民共和国药典. 北京: 人民卫生出版社, 1990.
9. 郑曙明, 陈章宝. 甲基睾酮对孔雀鱼、玛丽鱼性逆转的研究. 四川畜牧兽医学院渔工系首届学术讨论会论文集, 27~32.
10. 刘 筠. 中国养殖鱼类繁殖生理学. 北京: 农业出版社, 1993.
11. 曹丽琴. 罗非鱼单性化试验研究. 水产学报, 1994, 18(1).

发稿编辑 朱大白

校对 朱选才