

甲鱼常见疾病及其防治措施

魏文康

(广东省农科院兽医研究所)

甲鱼(*Trionyx sinensis*),即中华鳖,又叫甲鱼、团鱼、圆鱼、脚鱼、水鱼。俗称“王八”、“神守”。近年来,甲鱼在我国水产业中发展非常迅猛,已成为名、特、优“三高”渔业的重要内容,出口创汇的拳头产品。随着人民生活水平提高市场对甲鱼的需求量越来越大,在国内市场一直供不应求。国际市场也十分畅销,目前每年仍有350吨以上空缺,相当于一年全广东省的甲鱼销售量350吨(1995年4期《广东禽讯》)。

市场对甲鱼的需求量增大而野生鳖有限,要求人们开展大规模的人工养殖。我省养鳖业起步虽晚发展非常快,目前有200余家养鳖场,例如东莞虎门镇养殖达2000多亩,全省已超过1万亩,有种鳖超过20万公斤,甲鱼经过人工养殖,违反了其自然习惯,且受鳖密度、水质和饲料等因素变化的影响,容易感染病菌,发生较多的疾病,导致较大的经济损失,妨碍养鳖业的健康发展。但是,通过调查研究发现,国内对鳖疾病的研究较少,落后于畜禽疾病防治的研究,包括防治技术研究,特别在免疫学、分子生物学上。所以,科研、教学、生产单位急需增加甲鱼病研究的投入,在疾病防治方面多做工作,为农业现代化作贡献。令人高兴的是,省科委较早认识到甲鱼的大市场,设立了甲鱼病防治研究的课题。

一、有关甲鱼病的概况

我们甲鱼病防治研究小组,对汕尾市老区、陆丰县、东莞、江门、湖南汉寿县等18家甲鱼场进行深入的调查,另外对顺德、南海、紫金等甲鱼场作了情况了解,发现很多新问题,总结甲鱼病的发生情况。

1、大规模人工养殖甲鱼,改变了甲鱼已习惯的生活环境,生活密度增大,水质变化,饲料不合理,影响了甲鱼的体质和抗病能力,使甲鱼发生较多的疾病。另外,人工管理、饲料技术落后,难于控制疾病,导致不少的经济损失。

2、所发生疾病在不同地区、不同人叫法不一。常见病命名没有统一命名标准具体归结如下:

穿孔病:疖疮病、空穴病、水泡病、烂壳病

腐皮病:皮肤溃烂病

红脖子病:大脖子病、俄托克病、阿多福病、耳下腺炎、肿颈病、猪头肥症

红底板病:赤斑病、腹甲红肿病、红斑病

水霉病:肤霉病

白斑病:白霉病、毛霉病

3、其中最常见疾病有白底板病、腐皮病、穿孔病、红脖子病、红斑病、冬眠苏醒死亡症等。是比较复杂的甲鱼病。共同发病特点是，在饲料不全价或单一，水质不良，管理水平低的甲鱼场多发，还可见于从疫源地通过引种传到另一甲鱼场。患病开始不吃食，抗病力下降很快，体质差，活动能力差，在水下不能生活，至死或爬上岸后不能下水，不久即死亡。一般甲鱼自爬上岸不能下水的，几乎接近机体死亡，不久即发生心脏死亡，几乎没法救活。这些疾病大都是条件性而传染性的疾病，即在环境影响甲鱼抵抗力下降，即可传染致病。这些疾病可并发在同一甲鱼上，同时出现2种症状，即所谓的两种病名。都有可能出现在冬眠苏醒后的死亡高峰期。

(1)水质:养鱼先养水,甲鱼生活始终与水分不开,水质的好坏,直接关系到养殖的成败。影响水质好坏因素要是残饵和粪便,残饵和粪便可严重污染水质,造成有毒物质的积累,发生“低溶氧综合症”,造成病菌大量繁殖,严重威胁甲鱼的健康,使整个鱼池的甲鱼都存在危险。所以,必须养好水,养好水,包括水体的消毒和水体的施肥。消毒水体,杀灭水中病原微生物及寄生虫(虫卵),切断水中感染途径,也可净化水体,清除水中有机废物,维持良性循环。水体施肥,目的是培养水中的藻类,包括绿藻门和硅藻门中的小球藻、卵形隐藻、针状蓝纤维藻等浮游植物,使水质保持绿色。浮游植物可通过光合作用、转化、消除水中污染物质,防治水的污染、恶化,更重要增加水中溶氧量。

(2) 饵料: 目前养殖甲鱼, 采用饲料和鲜活鱼、动物肉体、内脏作为饵料都有。采用鲜活鱼等作为饵料, 有两个不足, 其一容易引起营养缺乏症, 并发腐皮病, 这也是喂鲜活鱼的甲鱼场的通病, 原因是, 营养不全面, 引起营养缺乏证, 造成表皮溃疡, 水中条件性致病菌可继发感染, 发生腐皮病。其二, 鱼体内有些条件性致病能传给甲鱼, 并在甲鱼池内或甲鱼体内生长繁殖, 导致疾病发生。湖南省汉寿县大部分甲鱼场即是如此, 其腐皮病发生率与死亡率很高, 达 20% 以上。有的养殖户因此损失惨重。

(5) 分级饲养: 甲鱼生性好斗, 连刚孵出的稚鳖也喜咬斗撕打, 为了地盘与食物, 残食弱者, 因此, 必须分级饲养, 避免外伤。

45

亲(10g以上)5—10只/m²,三年龄3—5只/m²,4—5龄1—2只/m²,亲鳖1只/2—3/m²,每亩少于400只。密度过大,使甲鱼活动范围减少,造成相互争食而咬斗,弱肉强食,使弱残甲鱼抗病力下降;使饲料供应不充分,水体中溶氧消耗较快,水中排泄物增多,影响水质。这些不利影响都可导致较多疾病的发生。

(5)安静环境:甲鱼生性胆怯、机灵,远处有响声即入水,一般离水活动或觅食都是离岸不远。所以必须提供安静环境和上岸晒背的场所,不影响其活动,便于其晒背,晒背可消灭体表水生寄生虫等,防止因此引发的疾病和生理障碍。

二、常见甲鱼病简介

1、流行病学:

常见甲鱼病的流行病学:

病名	主要发病时间	可促发因素	患鳖规格
穿孔病	每年5—11月,	阴雨天气、新鳖池	稚鳖
	6—10月高峰期	水质不良、饲料腐败	幼鳖、成鳖
白底板病	4—8月	夏季干旱期过后、 水质不良	幼鳖、成鳖
红脖子病	早春和初夏多见	池水过清、过瘦	稚鳖、幼鳖
	3—6月最常见		成鳖多见
腐皮病	4—10月发生	单一饵料、不全价	幼鳖、成鳖
	5—9月多见	水质不良、阳光不足	
红底板病	一年四季	水质恶化、饲料不佳	幼鳖、成鳖
白斑病	6—8月最流行	水中缺少浮游植物	稚鳖、幼鳖
		而过量使用抗菌药	
水霉病	晚冬、初春多发	水温20℃以下	稚鳖、幼鳖

2、特征性症状、病变:

(1)疔疮病

病鳖主要表现,精神沉郁,行动迟缓,食欲减退,或停食。颈部、腹部、裙边或四肢基部都可能出现症状。初期出现点状小突起,以后小突起逐渐增大成疔疮,向外突出,四周红肿。疔疮溃烂后,表皮破裂,流出脓样液体,有腥恶臭味。疔疮易被剥离,或脱落后,有出血。随着病情发展,鳖背和腹甲部病灶出现穿孔,一般有好几个。最后病鳖衰竭而死。

解剖病鳖发现其体腔内有血水样积液,肺充血,变紫红色或黑色,肝脏肿大,呈灰白色,或有弥漫性出血,胆囊肿大,呈黄褐色,肠内空虚,或积有带血液体。

(2)腐皮病

病鳖颈部、四肢、裙边等处皮肤发生糜烂,组织坏死,呈白色或黄色。四肢脚趾板肿胀。背甲表层膜脱落,呈黑色,或有白色痂皮覆盖,或有白斑样病灶。病情发展严重者,其病灶呈溃烂,骨骼外露,脚趾甲脱落。严重者颈部肌肉的骨骼外露而死亡。未死的患鳖生长慢,病愈后其外观差,影响其商品价值。

病,或3)白底板病。这些病,初期为红斑或出血斑,随着病程进展,出血于甲壳、鳃、鳍、腹、

病鳖无食欲,反应迟钝,体表呈贫血症状,特征为病鳖底板为苍白色,腹底板擦伤处瘀血、红肿,生出点状小突起,形成疮疤、脓疱等,死亡较快,严重者爬上岸,白天也不下水,一般在1—2天内即死亡。解剖病鳖,肝为黄白色,心脏瘀血、水肿,肠内有血块,胃、肠壁有糜烂。

(4)红脖子病

病鳖食欲减退,甚至废绝,白天也不下水,对外界反应迟钝,严重者呈昏睡状态。病鳖颈部充血、肿胀,糜烂,或发生增生,变硬,头部难于转动或缩回于甲壳内,无食欲,若让其头颈部朝下,口鼻滴出血样液体。群边缺损,四肢趾部肿胀,眼混浊,发白,至失明。剖检病鳖,肝脏肿大,瘀血,或有出血斑,变脆。肠道空虚,粘膜溃烂,可见迷弥散性出血点、出血斑或有溃疡面。

(5)红底板病

病鳖活力减弱,反应迟钝,腹部皮肤明显充血。以后腹甲出现红斑,有外伤病灶,红肿、发炎,甚至溃烂。病鳖体质消瘦,严重者无食欲,不久死亡。

3. 并发症的发生:

甲鱼生活在水中,能接触到水中的一切物质,很多原因造成的水质不良或甲鱼抵抗疾病能力下降,便可发生较多的疾病,即并发症的发生。在实际生产中,所碰到病例,不少是并发症。包括营养缺乏和细菌病并发,细菌病和病毒病并发,细菌病与寄生虫病并发,细菌病与脂肪代谢不良症并发,细菌病与外科病并发,多种细菌病并发,等等。治疗这些并发症,必须从营养、水质、药物等多个角度考虑,制订综合(立体的)防治措施。例如细菌病的并发症,应采取外防内治,内外结合,在内服药物(或注射)杀灭体内病菌的同时,进行水体消毒,杀灭体表细菌。腐皮病的治疗,腐皮往往是因只投喂鲜活饵料或非全价饲料引起营养缺乏症,表皮溃疡引发的,该病的防治,必须在投喂抗菌药、外治体表的同时,投喂复合维生素、微量元素和矿物盐等,并进行水体消毒。

三、防治措施

1. 目前防治工作中的薄弱环节:

(1) 饲养、管理人员有关甲鱼饲养与防治知识缺乏,经验不足,包括投料量难以掌握,并随季节、天气变化而调整,无综合防治疾病概念,用药不准、少更换。另外,预防疾病观念差且缺乏监测水质和疾病发生的知识。

(2) 传统鱼药的缺陷:

- 长期使用,病菌产生了抗药性与交叉性耐药性,用量越来越大,效果越来越差。
- 安全范围小,例敌百虫,用量低无效,用量大造成积累中毒,刺激性大,影响甲鱼吃食。
- 无法迅速控制新出现的疾病或暴发性疾病,如白底板病,用传统药效果很差,或根本无效。
- 传统治疗方法不完善,未能制订出综合防治的措施。

(3) 国内用于防治甲鱼病的疫苗和血清效果还很差,免疫有效期短(少于2个月),效果不稳定,推广应用价值很低,包括河南信阳某学院疫苗、南京某厂的血清。所以,甲鱼病的防治,目前还要靠增强体质和药物防治。

2. 研制新药、由于甲鱼出现较多疾病,而传统鱼药存在缺陷,所以养鳖业急需引进新药,研制新产品。我们课题组分析了对新用鱼药的要求,包括:新甲鱼药抗药性产生慢,对甲鱼安全、低毒,而对病菌高效,不影响水质,包括藻类生长繁殖,药效迅速,药力强,使用方便,能与料混合均匀或粘附一起,或能消毒水体,净化水质,等等。针对这些要求,我们研制出“鳖适平”和“健鳖灵”两种药物,为甲鱼抗菌药,能有效杀灭对甲鱼的致病菌,难粘附饵料,具体见说明书。

3. 一般性防治疾病措施:(防重于治) 将甲鱼放入池前,应先用下列方法进行消毒、处理:

(1) 池塘用生石灰 100—150 斤/亩,化水均匀泼洒。

(2) 按大小、强弱、病残分池、分级饲养。

(3) 外伤鳖,用十万分之一孔雀绿浸洗 20—30 分钟,或再注射庆大霉素 20 万单位/Kg 体重,放入池中。

(4) 健康鳖入池前,用 2ppm 孔雀石绿或 20ppm 高锰酸钾浸泡 10—15 分钟。

(5) 投喂“鳖适平”和“健鳖灵”。

养殖中:

(1) 用 5ppm 漂白粉溶液消毒工具和饲料。

(2) 每月 1—2 次用生石灰 30Kg/亩,化水全池泼洒。

(3) 每必需品一次用 1:10000 的福尔马林消毒池。

(4) 检测水质和 pH 值。水质过瘦,应施肥(化肥或发酵的有机肥);水质过肥,用生石灰 30Kg/亩,化水泼洒。

(5) 喂饵料,一般应在 1—3 小时内吃完为佳。采用池边饲料台股料方式。

(6) 在饲料添加治疗药时,可分 2 次喂,第一次喂料添加药物,让甲鱼把含有药物的饲料都吃完,保证药物有效浓度。

(7) 根据不同季节、天气变化和疾病流行情况,在饲料中添加防病药物。

(8) 注意在晚上观察甲鱼的活动情况。

(9) 冬季、早春防止冻伤、冻死;夏季防止暑害热死,养殖水葫芦、绿萍((1/3 水面积)。

越冬前:

(1) 投喂脂肪含量 3—5% 的饲料。

(2) 投喂抗菌药(加倍量)。

4. 常见甲鱼病防治有主要措施:

红脖子病:

1. 生石灰 30Kg/亩,化水全池泼洒,间隔 5 天用 1—3ppm 漂白粉消毒。水质好的,用 3—6ppm 漂白粉全池消毒。

2. 抗菌药:“鳖适平”5 克/Kg 饲料,每天 1—2 次,连用 5—6 天。“健鳖灵”5 克/Kg 饲料,每天 1—2 次,连用 5—6 天。

3. 体质较好的,注射卡那霉素 20 万单位/Kg 体重,可放回池中。

腐皮病:

1. 每 2 周用 40/Kg 亩生石灰化水,2—3ppm 漂白粉消毒一次。

2. 有条件的换去 1/3 的池水。

3. 饵料中添加 0.5% 的复合维生素, 2.5% 的矿物盐。

4. 投喂抗菌药: “鳖适平” 5 克/Kg 饲料, 每天 1-2 次, 连用 5-6 天。“健鳖灵” 5 克/Kg 饲料, 每天 1-2 次, 连用 5-6 天。

5. 患处涂抹四环素软膏。穿孔病:

1. 调整饲养密度、饲养规格、投料量、检查水质是否过清、过瘦。

2. 过瘦的水体施肥。在阳光的时候用尿素或碳肥、磷肥连续追肥 3 次, 每次尿素或碳肥不超 3 斤/亩, 磷肥不超 7 斤/亩(不深 1 米)。

3. 生石灰 30-40Kg/亩(水深 1 米), 化水全池泼洒, 间隔 5 天用 2-5ppm 漂白粉消毒, 每 2 周一次, 连续 3-4 次。

4. 投喂抗菌药。

5. 注射庆大霉素。

6. 病鳖患处用生理盐水冲洗, 涂 1% 龙胆紫, 再换用红霉素软膏。

四、防治实践经验总结

湖南汉寿县、汕尾等使用“鳖适平”、“健鳖灵”效果(能有效控制)。

五、结语

1、以上报告, 只是我们对鳖病研究的初步总结, 仅作参考。甲鱼病的研究, 国内有些单位曾开展一些研究, 如中国科学院水生生物研究所、厦门水产学院和上海水产大学, 并取得一些进展, 但对于大规模的人工养场所出现的某些鳖病, 缺少有效的防治措施。还有很多工作要做, 任务还很艰巨。省科委的重点课题“鳖主要疾病的综合防治研究”也正在顺利执行。

2、鳖鱼在天然水域中, 疫病较少, 其主要原因是饲养密度低, 自然条件较优越。随着养鳖业的迅速发展, 鳖的疫病越来越显示出重要性。中华鳖相对畜禽养殖成本较高, 一旦发病, 损失较严重。为了减低成本, 维持养殖效益, 必须做好防治疾病工作, 为“三高”农业服务。