

红鳍东方鲀人工养殖中的常见疾病

COMMON DISEASE OF *Fugu rabripes* IN CULTURE

马道元 王新成

(中国科学院海洋研究所 青岛 266071)

1 细菌性疾病

1.1 腹水病

病鱼肛门孔大、红肿,肛门突出。腹内积水,用手挤压有淡黄色粘液流出,肝脏肥大,有血斑,体色黑,身体瘦长,游泳缓慢,摄食不积极,惊吓反应不明显。从稚鱼到成鱼均有发病。

此病是爱德华氏菌(*Edwardsiella tarda*)感染所致。用土霉素 7.5g/100kg 鱼拌入饵料投喂,呋喃唑酮或氟派酸 $1 \times 10^{-6} \sim 3 \times 10^{-6}$ 全池泼洒。均有疗效。

1.2 全身感染又称溃疡病

病鱼腹部发红,鳍充血,体色黑化,肛门孔扩张,有时有粘液流出,严重时皮肤组织浸润,呈出血性溃疡,游动不规则,忽快忽慢,食欲不振。

病因是由于营养不良、原生动物寄生造成的皮肤外伤或机械损伤造成的弧菌(*Vibrio* sp.)和滑走细菌(*Flexibacter maritimus*)感染。

这两类细菌相互之间有一定的协同作用,均为条件致病菌,可在自然海水中存活。主要在高温期流行,最适水温 $20 \sim 25^\circ\text{C}$,但低温期仍可发病。因此,此病应避免损伤或营养不良造成的机能障碍为防治重点,治疗方法同上,以药浴为好,若是因原虫寄生造成的外伤,应先驱虫后药浴。

2 淀粉卵鞭虫寄生病

发病于夏秋季节的 1 龄鱼,寄生于鳃和体表、病鱼体披白绒膜,严重时呈絮状,体表溃烂,眼球白浊,鳃呈灰白色。病鱼游动不活泼,但时常快速游窜,鳃孔开闭不规则,呼吸频率加快,食欲下降,最后衰竭致死。

经镜检其鳃、体表布满淀粉卵鞭虫(*Amyloodinium ocellatum*),虫体多呈梨形、球形,最适水温 $25 \sim 29^\circ\text{C}$ 。若不及时治疗能造成相当高的死亡率,1990 年 8 月在青岛养殖的 1 龄鱼突发此病,死亡率 80%,以后未发生此病害。

治疗方法: $\text{CuSO}_4, \text{FeSO}_4$ 合剂 $(5:2) 1 \times 10^{-6} \sim 2 \times 10^{-6}$ 遍池泼洒,8h 后换水,次日重复使用;淡水浸泡 $10 \sim 15\text{min}$,隔日重复一次。

3 原生动物寄生病

主要遇到的纤毛类寄生虫病,这类病若早发现早治疗一般不会造成鱼的大量死亡。但虫体使鱼的鳃和表皮受到损伤而造成细菌的继发感染,就有可能造成大的损失。因此治疗时,应在治原虫的基础上,对细菌病加以防治。

3.1 食腐纤毛虫寄生病

本病发生于秋冬季节,1~3 龄鱼均有发生。病鱼体表有白点和白色絮状绒膜,游泳、摄食,不活跃,常卧于池底。镜检发现其鳃和体表有一种像水滴样的纤毛虫,长 $20 \sim 30\mu\text{m}$,前尖后钝,可变形,形态同对虾越冬时寄生的逆阿脑虫差不多。为食腐性的纤毛虫,未鉴定到种。

1991 年在莱州用地热海水越冬时发生此病,用高盐海水浸洗鱼体数分钟,然后用高锰酸钾液浸洗,效果较好。1992 年在青岛用电厂余热海水越冬又发生此病,用上述方法效果不理想,而用淡水加敌百虫浸洗鱼体效果好。

3.2 车轮虫寄生病

发病鱼体色灰黑,光泽暗淡不鲜明,鳃和体表有细小而均匀的白点。病鱼行动呆滞,群游涣散,食欲不振,经常在池底、池壁摩擦体表,摇头摆尾,镜检白点为车轮虫(*Trichodina* sp.)寄生所致,虫体刺激鳃组织,妨碍呼吸,多为高温期发病。

此病危害不大,寄生数量不多,但易与其他纤毛虫同时寄生。用 $\text{CuSO}_4, \text{FeSO}_4$ 合剂治疗有效。

3.3 隐核虫寄生病

病鱼食欲不振,体瘦长,漂浮于水面缓慢游动,慢慢沉底死亡。体表分布大小不一的白点。镜检其体表和鳃为刺激隐核虫(*Cryptocaryon irritans*)寄生。病原体有大小两个核,大核有 4 个卵圆形团块相连成念珠状,呈“U”型,最适水温 $20 \sim 30^\circ\text{C}$ 。此病极易反复,因其滋养体寄

生于鱼体,成熟或受药物刺激形成包裹体,药物对它不起作用,而一个包裹经数天(一般 4~8d)又可形成约 270 多个幼虫,这些幼虫再重新寄生鱼体,因此用药一定要连续。

用次甲基蓝 $1 \times 10^{-6} \sim 3 \times 10^{-6}$ 全池泼洒;孔雀石绿 0.3×10^{-6} 和甲醛 25×10^{-6} 全池泼洒;变换盐度浸洗、倒池。均有疗效。

4 鱼虱寄生病

病鱼烦躁不安,有时急游窜出水面,体色灰黑,身体瘦长,对缺氧等恶劣环境耐受力差,镜检为海水鱼虱 (*Caligoda* sp.) 寄生,此病不会引起鱼的大量死亡,但影响鱼的生长,且能导致高温期细菌的感染从而造成鱼的

死亡。

5 讨论

鱼病的防治,应以防为主,防治结合,单纯用药物治疗有时只能起到控制病害恶化的作用,若鱼已病入膏肓,想用药物把病治好是很困难的,故要早发现早治疗防患于未然。1. 防止病源的带入:①新鱼群引入时,要先消毒后入池;②活饵料要消毒,冰冻饵料最好用淡水化开,定期加抗生素投喂药饵;③工具定期消毒,最好单池使用。2. 改善水环境:①调整换水量和饲养密度;②注意池底的清洁,定期倒池。3. 投以新鲜优质的饵料,使鱼体健壮,增强抵抗能力。