

罗氏沼虾莫格球拟酵母病的治疗试验

董任彭 金红燕

(奉化市海带育苗厂,315500)

在我国,罗氏沼虾(*Macrobrachium rosenbergii*)已被引进、养殖数十年。随着该虾养殖历史的不断增长,其病害问题渐显突出。1998年沼虾越冬期间,奉化市海带育苗厂18只越冬池内3万多尾亲虾每天都有死亡,有时多达250~300尾。经专家诊断,亲虾患了莫格球拟酵母病。迄今为止,尚未见到有关此病有效治疗方法的报道。笔者分别采用西药和中草药对莫格球拟酵母病进行治疗,发现中草药治疗效果显著。现将试验结果报道如下。

材料和方法

1. 试验药物

西药 甲醛(市售分析纯)、里素劳(酮康唑片)、制霉素片、亚甲基蓝。

中药 五倍子、大蒜、石菖蒲、苦参、藿香。

2. 试验虾 1998年患病的罗氏沼虾越冬亲虾。

3. 药物制剂制作

抗菌素药用研钵研碎,再配成一定浓度的水溶液;水溶性药剂直接兑水使用。

大蒜 从市场购买后去皮、捣碎、榨汁,算出相当于1g生大蒜的液量。

其它中药 放入搪瓷灌内,加水浸过药面,浸泡1h后用猛火煮沸,再用文火煮半小时。每种药煎两次,榨汁,计算出相当于1g生药的液量。

4. 毒性试验

对中草药先做简单的毒性试验,方法是:试验

分6组,药物浓度分别是4、8、12、16、20 mg/L,设一个对照组。每个试验组放10只健康亲虾,投少量螺蛳肉。试验桶水量为100 kg,水温26.5~27.5℃,水的比重1.002,用小气泵增氧。连续24 h观察沼虾的活动和摄食情况,以此判断药物对沼虾有无毒性。

5. 治疗方法

18只越冬池内的亲虾不同程度地得了莫格球拟酵母病,用选出的药物进行治疗。根据治疗前后死虾的数量变化情况来判断治疗效果。复合制剂是根据单剂的治疗结果,综合考虑后制定的最后治疗方案。

结 果

1. 毒性试验的结果

选出的这些中药,在20 mg/L浓度下,24 h内亲虾摄食、活动正常。

2. 各种西药的治疗效果(见表1)

由表1可知,这几种西药按上述常规剂量使用,对沼虾莫格球拟酵母病没有明显的治疗效果。

3. 中草药单剂的治疗效果(见表2)

由表2可知,石菖蒲、藿香对罗氏沼虾的莫格球拟酵母病有明显的治疗效果,其余药物按上述剂量使用,作用不明显。

4. 中草药复合剂的效果(见表3)

由表3可知,中草药复合制剂对罗氏沼虾莫格球拟酵母病有明显的治疗效果。

讨 论

1. 莫格球拟酵母病的症状

表1 几种西药对罗氏沼虾莫格球拟酵母病的治疗效果
(水温26.5~27.5℃,比重1.002)

药物名称	使用方法及剂量	池号	用药前日均死亡数 (尾)	用药后死亡数(尾)			备 注
				第一天	第二天	第三天	
甲 醛	15 mg/L,隔天1次	2 [#]	18	16	20	22	亲虾用药后停食
里素劳	0.2 mg/L,只用1次	3 [#]	21	23	25	28	
制霉素片	200万单位/L,每天1次	6 [#]	26	23	27	26	
亚甲基蓝	0.2 mg/L,只用1次	12 [#]	15	14	18	15	

表2 几种中草药对罗氏沼虾莫格球拟酵母病的治疗效果
(水温26.5~27.5℃,比重1.002)

药物名称	使用方法及剂量	池号	用药前日均死亡数 (尾)	用药后死亡数(尾)		
				第一天	第二天	第三天
五倍子	2.8 mg/L,每天1次	17 [#]	17	15	18	16
大 蒜	5 mg/L,每天1次	13 [#]	21	23	19	21
石菖蒲	2 mg/L,每天1次	14 [#]	43	27	17	9
苦 参	2.8 mg/L,每天1次	16 [#]	25	26	30	28
藿 香	2 mg/L,每天1次	11 [#]	26	17	11	7
对照组	未用药	5 [#]	20	22	24	28

表3 中草药复合剂对罗氏沼虾莫格球拟酵母病的治疗效果
(水温26.5~27.5℃,比重1.002)

药物名称及剂量	使用方法	池号	用药前日均死亡数 (尾)	用药后死亡数(尾)		
				第一天	第二天	第三天
石菖蒲 2 mg/L + 黄芩 2.8 mg/L + 藿香 2.0 mg/L	每天1次	18只池子全部治疗	268	187	127	83

病虾体色略红,反应迟钝,停止摄食,死亡个体心脏、肝胰脏部位糜烂。死虾有一股特殊的酒味,跟其它原因的死虾气味明显不同。该病病势凶猛,每天死虾比正常要多好几倍。先是个别池子发病,很快蔓延到其它池子,最后18只池子全部不同程度地发病。

取病虾心脏血液镜检,病情严重的个体已看不到血细胞,只有密密麻麻的酵母菌。其细胞形状有近似球形、椭圆形或稍带长形的,有的正在芽殖,跟亚铃相似,无假菌丝。

2. 发病原因

莫格球拟酵母病很少在水产动物中发现,这次亲虾发病与越冬池池底结构有关。池底水泥面下是砂石,有空隙。水泥面被破坏后,池水渗漏到下面形成积水,发臭发黑。下面的臭水通过空隙与池水相通,这些臭水、黑水是莫格球拟酵母菌繁殖的温床。

3. 中草药的治病机制

石菖蒲含挥发油,其中主要为 β 细辛醚、 α 细

辛醚,并含有有机酸等,能制止胃肠异常发酵。藿香也含挥发油,主要成分是甲基胡椒酚,还有柠檬烯、葑草烯等,对多种致病性皮肤真菌有较强的抑制作用。这两种药物对莫格球拟酵母病都有较强的治疗效果,但对细菌的抑制作用较弱。治疗过程中发现,酵母病得到控制后死虾数量下降,而因细菌感染死亡的个体却有所增加。因此,在复合制剂中增加了黄芩(主要是控制继发性细菌感染),黄芩含有5种黄酮类物质,具有强大的抗菌作用,对某些真菌、原虫也有抑制作用。另外,在治疗中还发现酵母病是比较难以绝根的,故在药物治疗的同时,采取了翻池、彻底消毒池子等措施。经过反复治疗,可以彻底治好该病。

参考文献

1. 蔡完其. 罗氏沼虾莫格球拟酵母病的病理研究. 水产学报, 1996,20(1): 13~16.
2. 王锦鸿主编. 新编常用中药手册. 1994.
3. 王凤歧主编. 炎症的中医辨治.

发稿编辑 汤惠明

校对 朱大白