

薬剤治療対策試験

(アユビブリオ病に対するフロルフェニコールの有効性)

沢田健蔵・池脇義弘

アユビブリオ病の被害は近年減少傾向にあるものの、多剤耐性菌の出現により大きな被害を被ることがあり、アユで使用可能な薬剤の開発が望まれている。このため、アユの *V. anguillarum* 多剤耐性菌に対しても高感受性があり、ブリ等で使用実績のあるフロルフェニコールの *V. anguillarum* に対する有効性を、実験感染魚を用いて検討した。

材料および方法

供試魚 平均体重 3.4g(実験1)および平均体重 3.8g(実験2)の人工種苗アユ稚魚 使用薬剤 市販フロルフェニコール製剤(20倍散)

投薬 規定量量となるように配合飼料に薬剤を混ぜ、4倍量の水を加え調整した飼料を、麻酔した供試魚に一尾当たり 0.05ml 胃中へ強制的に投与した。投与薬剤量は平均体重より求め、1尾当たり 10, 20, 40mg/kg になるように投与した。

また、対照区は配合飼料だけを投与した。

実験感染 TSA 寒天培地で 24 時間培養した *V. anguillarum* (A Type) PT84060 を所定の濃度となるよう 10 倍希釈し、1% になるように NaCl を加えた 2ℓ の飼育水に希釈菌液を加え、供試魚 20 尾を 5 分間浸漬した。

実験1 各区 20 尾の供試魚を用い、 5.4×10^4 cfu の *V. anguillarum* で攻撃後 1, 2 および 3 日目に計 3 回の投薬を行った。

実験2 各区 20 尾の供試魚を用い、 3.5×10^6 cfu の *V. anguillarum* で攻撃後 1 日目に 1 回投薬を行った。

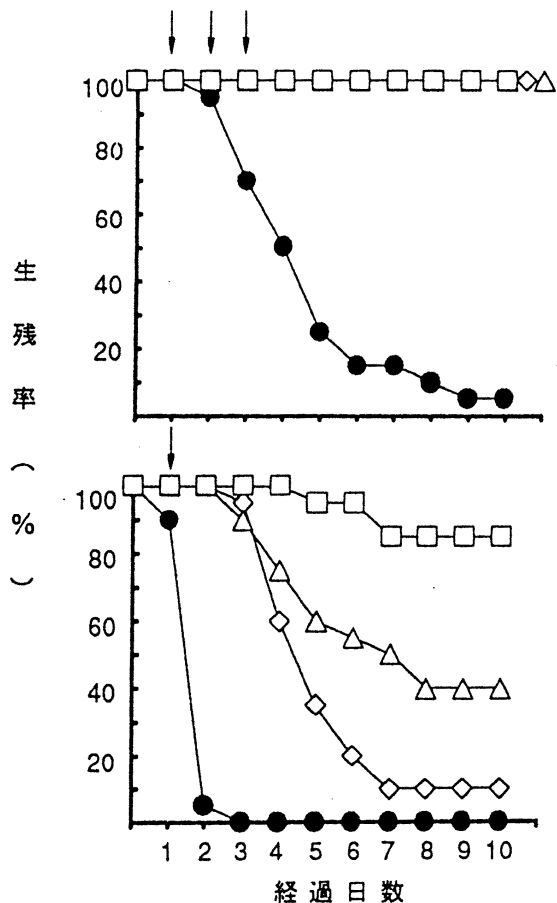


図1 実験感染後の生残率の変化

投薬量 ● : 0 ◇ : 10 △ : 20 □ : 40mg/kg
 攻撃菌量 上段 5.4×10^4 cfu/ml
 下段 3.5×10^6
 ↓ フロルフェニコール投薬

結 果

図1に実験感染後の生残率の変化を示した。実験1では、攻撃後6日目に対照区では85%が死亡し、10日目には95%が死亡したのに対し、投薬区では各区とも全数が生残した。攻撃菌量を増やした実験2では、攻撃2日後に対照区の全数が死亡し、投薬区では10,20および30mg/kgの死亡率はそれぞれ、90,60,15%となった。

考 察

実験2において死亡直前の時期に1度の投薬によっても、40および20mg/kg区において、死亡数が減少し、有効性が認められた。また、実験1のより緩やかな攻撃では、プリ等で通常使用されている10mg/kgの投薬量で完全に発病を阻止することができたことから。フロルフェニコールはアユのピブリオ病に対して有効な薬剤であるといえる。