

鯉魚常見疾病防治



轉載自：中華愛鯉協會會刊錦鯉第 50 期 81 頁至 87 頁/董明澄 教授著

鯉魚常見疾病防治

一.魚類病毒的預防控制：

- 1.避免引入病毒尤其注意不是從疫區輸入種魚，參加競賽魚隻盡量出售後要運回，如此賽後運回時必須經隔離檢疫，不可與原魚群立即混養。
- 2.新引進之魚必須檢疫隔離觀察一個月，必要時要藥浴，或對重要疾病進行 PCR 檢驗。
- 3.降低緊迫因子，如 DO，高密度，pH 值驟變，水質不良等。
- 4.使用消毒劑：如使用 25 ppm 有機碘浸浴鱒魚發眼卵 15 分 2 次，有效防止 IHNV（鱒魚傳染性造血組織壞死病毒）之傳播，類似方法可應用於其他魚類。
- 5.化學治劑之應用：
 - (1) 如鯉魚春季病毒性病（SVC），在春季以外常無病毒之大量感染死亡，而呈慢性潛伏性感染，此種狀態使鯉魚易受 *A.salmonicida*（無運動性產氣單胞菌）感染而大量致死，此種情況可加抗生素如 OTC，而有效降低死亡損失。
 - (2) 應用合成之多胜肽（Synthetic polynucleotides）刺激魚類產生干擾素。
- 6.疫苗注射：
 - (1) 次單位疫苗（Subunit vaccine）—挪威已有部分鮭魚病毒疫苗在試用中。
 - (2) DNA 疫苗之研發：目前魚之疫苗在積極開發中。
- 7.遺傳方法選擇具有抗病品種，該品種同時要兼顧有成長，肉質或品質，繁殖力等之優點者，要達成各方面都滿意之好品種不易。

二.常見鯉魚疾病及防治：

鯉魚科病毒之病原性：

一般鯉魚病毒之致病性有不顯性或慢性感染到輕微之致死率，甚至有嚴重死亡或雖沒有致死但引響商品品質而造成不同之經濟損失。

(一) 病毒性疾病：

1.鯉魚痘：（Carp pox）

- (1) 症狀：體表上皮乳頭狀瘤形成，可感染多種魚類，由鯉魚痘病毒引起，在世界上分佈頗廣，疾病死亡率雖低但體表出現瘤癥或體型畸形成。

- (2) 防治：一般發現病例立即隔離，保持良好飼養環境及管理，飼養密度適當，避免緊迫，近親交配較易得病。

2. 鰓壞死病：(Gill necrosis)

- (1) 本病病毒除叫鰓壞死病毒外，另有 1-LZ 病毒，4-BZ 病毒，可能係虹彩病毒(Iridovirus)。
- (2) 本病發生在歐洲，蘇聯及美國之鯉魚，所以從疫區進口要特別注意要求檢疫證明。
- (3) 臨床上可見鰓絲之水腫，增生，壞死，出血等，後期引起細菌，黴菌及寄生蟲之感染。
- (4) 預防：避免引入病魚，消毒魚卵及做好魚池及設備用具之消毒及一般魚病之防治工作。

3. 銀魚病毒病：(Golden shiner virus disease)

- (1) 為低病原性，慢性及低死亡之病毒感染病。
- (2) 一般症狀不明顯，病魚倦怠，浮游在水面，嚴重者在體表背肌，且門附近及眼睛友出血點，內臟出現腸管及腹部脂肪之出血點。
- (3) 死亡率一般低於 5%，但嚴重者可達 75%，高密度，高溫影響病的嚴重性。
- (4) 預防同前項疾病。

4. 草魚里奧病毒病：(Graae cap reovirus)

- (1) 本病在中國大陸流行，通常魚苗及幼魚感受性較高，死亡亦較高，成魚輕則不嚴重。
- (2) 臨床上，水溫在 25-30°C 發生，症狀有眼睛突出，鰓，鰓蓋及口腔出血，鰭基底部亦出血，解剖有肌肉，腸道及肝，腎，脾之出血。
- (3) 應用死毒疫苗曲可預防幼魚，本疫苗尚在試驗階段，未有商品。

5. 春季鯉魚病性毒病：(Spring viremia of carp, SVC)

- (1) 同義名有傳染性腹水症，麻疹，病毒性出血性敗血症，病毒性鰓炎(SBI)，10/3 病毒病。
- (2) 歐洲地區流行本病，本病在春季流行期死亡嚴重，在其他季節病毒常變為慢性不顯性感染，但常引起 Aeromonas salmonicida 之感染引起出血性皮膚炎(Erythrodermatitis)。
- (3) 本病毒可感染多種魚類，鯉魚，草魚，鯽魚，大頭鯪(Big head carp)及魚(Sheatfish)等。

- (4) 臨床上，體變黑，眼睛突出，腹部明顯膨大，有腹水，有從且門拖糞柱及且門紅腫，病魚呼吸緩慢，倦怠及失衡，皮膚及鰓亦有明顯出血點。
- (5) 腦，肌肉，其它內臟出血點或出血斑，腹膜炎及腸炎明顯，頭腎及腸通常最先有病變，鰾亦發炎。
- (6) 傳播病原由腸道排出，並由鰓感染而引起全身性病毒血症。鯉魚水蛭及魚虱可媒介本病毒。通常水溫降至 10°C 以下，魚體免疫力降低易引起病毒感染，在 11-18。臨床症狀明顯。
- (7) 預防控制同前，水溫如能保持在 20-22°C，可迅速引起免疫保護魚隻。鯉魚可在夏季用疫苗免疫注射，可保護鯉魚在春季之感染發病。

6. 錦鯉疱疹病毒 (Koi Herpesvirus disease)

- (1) 本病在 1998 在以色列及美國首先發現，現在已漫延至中國大陸，新加坡等地，本病毒致病力強，死亡率高達 100%，本病在世界上傳播漫延迅速，與錦鯉的全世界性的貿易交流有關。
- (2) 臨床上病魚鰓及皮膚顏色失去原有之艷麗及魚澤，死亡約在感染後 7-10 天開始，經 2-3 週後累計死亡率可達 100%。
- (3) 本病除感染錦鯉亦可感染一般鯉魚。
- (4) 本病毒 (Koi Herpesvirus, KHV) 一與以前所知之任何一種 診病毒均不同，是一種新的病毒。
- (5) 本病之預防必須遵守嚴格的檢疫來避免，病毒可由購入之魚苗，種魚等的引入至養殖場而感染。業者可藉由賣方之檢疫合格之證件，配合完善的隔離檢疫設備來避免引進 KHV。
- (6) 各養殖場要加強消毒及飼養管理的改善。
- (7) 必要可送請檢驗機構來做檢驗。目前的技術應該可以做 PCR (聚合連鎖反應) 來鑑定。
- (8) 參加比賽之錦鯉，不管賣出或買入及帶回，均應在隔離設備完善之檢疫池觀察 4 週以上。

(二) 細菌性病性：

1. 注狀病 (Columnaris)

- (1) 本病與 *Flavobacterium columnaris* 感染鰓或鰭及體表有關。本病常與 *Aeromonas Hydrophila* (親水性產氣單胞菌) 及 *Pseudomonas fluorescens* 合併感染，引起爛鰓，鰭等病變。
- (2) 本菌係水中常在菌，必須有以下之各種誘因才引發疾病，如水質不良，水中有機質過多，DO 低，密度過高及其它緊迫等。
- (3) 預防及控制，必須先改善水質環境後使用藥浴，嚴重時需口服抗生素。

2. 細菌性鰓病：(Bacterial gill disease)

- (1) 本病與上述疾病雖均以鰓之感染為主，但前述之鰓病變會引起爛鰓及鰓之缺損。本病則為鰓絲之增生癒合而喪失鰓之功能為主並引起免疫力下降。
- (2) 防治同前。

3. 細菌性敗血症 (Bacterial septicemia)

- (1) 由具運動性之產氣單胞菌群 (Motile *Aeromonas* complex，即 *A. hydrophila*, *A. punctata* 及 *A. sobria* 等菌) 所引起。
- (2) 症狀為全身性出血性敗血症為主，如體表，鰓及內臟之出血，且門紅腫，脫鱗，皮膚壞死，眼球突出，腹水等。
- (3) 本病亦與環境之緊迫誘因有關，因水質不良等緊迫可造成鰓功能不良及病變，進而引起免疫力下降，故可造成此等水中集體表常在之產氣單胞菌之侵入感染。
- (4) 防治：改善水質及管理後，投與對分離出之 *Aeromonas* spp. 測定有效之抗生素口服與治療。

(5) 本病有時亦可由無運動性之產氣單胞菌 (*Aeromonas salmonicida*) 引起。

4. 細菌性爛尾 (Bacterial tail rot)

(1) 本病除了由螢光性假單胞菌 (*Pseudomonas fluorescens*) 引起外，有時與 *Flavobacterium* sp. 之感染有關。

(2) 本病除了引起爛尾外，亦常引起全身性敗血症。

(3) 防治同 *Aeromonas* spp。

5. 愛德華氏菌病 (Edwardsiellosis)

(1) 一般錦鯉魚對此菌之感染較少，金魚等有時可見本菌之感染。

(2) 防治同前。

6. 分枝桿菌病或結核病 (Mycobacteriosis or Tuberculosis)

(1) 本病原菌為非典型性之結核菌，一般感染養殖時間較長之成魚為主。因本病菌是典型的慢性傳染病，所以幼魚很少感染。

(2) 感染之魚呈衰弱，瘦削，體色暗淡及體表壞死持久不癒等症狀。

(3) 本病如果非重要或貴重之魚隻，可以考慮淘汰而不治療，治療要該魚仍有食慾者可投與抗結核菌之藥治療。

(4) 本病菌雖為人畜共同傳染病，但一般僅感染人皮膚，引起皮膚炎及干擾 Tuberculin (結核菌素) 之結核檢驗，一般經抗結核菌藥物治療可痊癒。

(三) 黴菌性疾病

1. 鰓黴菌病 (Branchiomycosis)

- (1) 由 *Branchiomyces sanguinis* 及 *B. demigrans* 引起。
- (2) 病魚呈窒息似的呼吸困難及倦怠衰弱，病魚離群。
- (3) 鰓濕壓片可見在鰓絲內之微血管或出鰓血管（動脈血）中寄生呈粗樹根狀之黴菌絲，造成黴菌性血栓，使末端微血管之鰓絲缺氧及缺營養而壞死。故肉眼外觀上可見鰓瓣有出血及變暗褐或灰白區域。
- (4) 本病傳播感染之機制不明，可能由黴菌芽胞從鰓絲損傷處入侵或經口感染再經血行至鰓的標的器官，固著增生致病。
- (5) 預防控制：水質改善尤其有機質之清除及病死漁撈除，養殖密度降低及飼養管理改善，尤其注意避免殘飼。最好清除池塘，底泥徹底曬池及撒石灰。

2. 史塔夫病 (Staff's disease)

- (1) 鯉錦鯉及金魚均會發生，由水黴菌 (*Saprolegnia* spp.) 感染魚的鼻孔，病灶之菌絲從鼻孔伸長出到口及眼的特徵性疾病。
- (2) 通常發生在冬季 1-2 年的成魚。
- (3) 本病之發生與冬季水溫及不良環境，如有機質過高，人為之創傷等有關。
- (4) 防治方法與水黴菌感染同。

3. 水黴菌感染 (Saprolegniasis)

- (1) 各種魚類均可感染，一般在低水溫的冬季好發。
- (2) 體表，鰓及鰭部附著水黴菌，菌斑下皮膚壞死，嚴重時各病斑融合而擴大病變區，可引透壓不平衡，休克致死。
- (3) 水黴菌必須要有水質不良，有機質高，高密度及體表創傷或其他慢性或不顯性細菌等病潛伏感染等之誘因才發生，因此防治必須去除誘因，再使用 BKC，硫酸銅，孔雀綠，甲烯藍等藥浴，如有細菌混合感染時必須合併口服抗生素。
- (4) 另有 *Fusarium culmorum* 黴肌症之黴菌可感染鯉魚，引起體表之黴菌斑外，亦可引起目盲，與水質不良及毛櫟之落葉在水中成為 *Fusarium* 隻培養基有關。

(四) 寄生蟲性疾病

1. 艾美球蟲感染 (Eimeria sp.)

- (1) 感染鯉魚瘦削，眼睛凹陷，腸道內涵黃色液體，檢查糞便及腸內容可檢查到球蟲孢子。
- (2) 治療：可用抗球蟲藥，如 monensin，OTC 等。

2. 車輪蟲感染 (Trichodiniasis)

- (1) 車輪蟲含 Trichodina，Trichonella 及 Trypartiella 等，蟲體型態如車輪狀之纖毛蟲，寄生在鰓或體表。
- (2) 治療：用鹽浴，福馬林等藥浴。

3. 鰓指環蟲感染 (Dactylogyridiasis)

- (1) 寄生鰓部為主。
- (2) 治療：福馬林，鹽浴，地特松或 Praziquantel。

4. 三代蟲寄生 (Gyrodactylus infestation)

- (1) 型態上特徵三代蟲內有仔蟲及仔蟲中之小仔蟲，故為三代同堂之寄生蟲。主要寄生為體表及鰓。
- (2) 治療：地特松藥浴為主。

5. 異形吸蟲感染 (Controestus infestation)

- (1) 異形吸蟲屬於內寄生蟲，需經中間宿主感染，魚或鳥及其他動物為終生寄主，為一種人畜共同傳染病，人感染引起腸炎下痢。
- (2) 防治：主要消除螺絲，鳥類等中間宿主，最好清池，除清螺絲並用細網覆蓋在池塘上，已阻斷其中間寄主。

6. 魚虱寄生 (Argulus infestation)

- (1) 型態扁平之撓腳類寄生蟲，具兩眼點及兩大吸盤尾部具有一對卵囊，並有 4 對腳可爬行。
- (2) 治療：使用地特松藥浴。

7. 錨蟲寄生 (Lernaea infestation)

- (1) 寄生體表為主，嚴重者體表出血及削瘦。
- (2) 主要以特松類藥浴為主，機械性之挾除必須消毒寄生部位傷口。