

養魚注重的是穩定的環境.....

認識孔雀魚常見的疾病

Common disease of the guppy

文字／王廷宏 攝影／王金郎
版面設計／陳孟容



心愛的魚兒生病了，急的像熱鍋上的螞蟻嗎？孔雀魚縱使體質強健，但是也有不敵病魔的時候：夾尾、水黴、白點、腹水、立鱗、爛鰭樣樣不缺，狀況不好的時候還可能交互感染。身為主人的您，看著心愛的魚隻受苦，一定十分不忍。本文介紹孔雀魚常見疾病的預防與治療法，期待每隻孔雀都健健康康、美麗活潑。

孔雀魚的學名是 *Poecilia reticulata*，英名為 Bellyfish、Guppy 或 Millions，在分類學上是屬於花鱸科 (Poeciliidae)，是屬於卵胎生 (Livebear) 的一種魚類。原產於中南美洲一帶，耐污染、適應力強。因為牠的色彩有如孔雀開屏一般的豔麗，所以稱為「孔雀魚」是實至名歸。至於大家耳熟能詳的大肚魚 (*Gambusia affinis*) 文獻記載在 1913 年 (有一說法是 1910 年) 台灣為了對抗瘧蚊遠從夏威夷引進，對台灣早期的環境衛生有不可抹滅的貢獻。

雖然孔雀魚對於水質的酸鹼度 (pH 值)、硬度及溫度適應範圍廣，但並不表示牠可以無條件容忍各種惡劣環境。一般來說，最適宜的溫度在 22~30°C 之間，若超過魚的耐受範圍孔雀魚的身體就會出現危機而造成病變甚至是死亡。在冬天寒流來襲時水溫常會低於 18°C，孔雀魚容易發生的些狀況如食慾不振、精神萎靡、也容易感染水黴等疾病，此時最好使用加溫器保持水溫。在夏天若是水溫持續超過 32°C，又不常換水，則水中殘餌、代謝廢物、亞硝酸鹽等大量累積，魚隻會中毒死亡。因此對水溫的控制實在不可不慎。

在水質的硬度方面，孔雀魚最適合生活於硬度稍高一些的水中，在硬度 7~12° dGH 之間孔雀魚的生長狀況最為良好。由於台灣南北水質硬度的差異頗大，所以如果北部的消費者購買從南部魚場運上來的孔雀，常常會

買回去沒多久，就開始陸續出現問題，甚至死亡，這些多半是因為沒有讓孔雀慢慢的適應北部的水質，水質劇變產生的毛病，並不是孔雀魚體質虛弱不容易飼養。有經驗的繁殖者都推崇定期換水的好處，可是換水也是一門學問，如果飼養者平時換水次數少，水質早已因為殘餌與排泄物的作用轉變為酸性，此時如果冒然大量換水，會對孔雀魚造成相當大的衝擊，反而是百害而無一利。對於水質的酸鹼值要求方面，孔雀魚喜歡生活在弱鹼性水域中，pH 值範圍在 7~8 之間皆可。養魚注重的是穩定的環境，孔雀魚也不例外，如果在水質狀況變化太大的環境中飼養，極易產生各種病變；經驗上來，如果硬度不控制好的話，魚就會越養越瘦。

含氮廢物方面，水中亞硝酸濃度的高低對於孔雀魚的生存也有相當大的影響。一旦亞硝酸濃度過高，對於孔雀魚的身體機能會造成很大的負擔，除了身體沒有光澤、魚鰭殘破不堪失去觀賞價值等，再加上飼養密度過高，極有可能一缸魚一夕之間全數死亡。

挑選孔雀魚的原則和選購其他魚沒什麼大的分別，無非是要求體表無異常、無傷口、魚鰭無破損、無棉狀物和白點等現象。最好觀察該水箱中的其他魚隻是否異常、缸底有無死魚等環境狀況，這樣一來可以確保魚隻的健康。在此必須提醒飼養者帶回魚隻前，一定要先有養水的觀念，當一切準備妥當後才可買回心愛的孔雀

觀魚 AQUARIUM

魚。之後「對水」的功夫不可少：將買回的魚隻連同塑膠袋暫時漂浮在缸中，讓溫度達到平衡，再慢慢將缸中的水舀入袋內，讓孔雀魚適應缸內的水質，避免pH衝擊(pH shock)造成愛魚的瞬間斃命，重複數次後才可將孔雀魚放入魚缸中，至於塑膠袋內的水則可以捨棄。

當然，魚隻生病在所難免，尤其當水質惡化、投餵的餌料帶有病菌、魚隻受傷或環境變化過大造成免疫力下降時，都會造成病原侵入的有利機會。如果有魚生病了，飼養者一定非常擔憂，因此我們撰寫此篇專文，希望讀者能夠按照以下的敘述對症下藥，及早讓心愛的魚隻早日康復！



顯微鏡底下的桿狀細菌，會造成孔雀魚體表的黏液增生。



顯微鏡下觀察到的魚類體表增生的黏液

二. 黏液病或淡水魚柱狀病

是由柱狀屈撓桿菌(*Flexibacter Columnaris*)所引起，體表有黏液或者鱗片脫落，且出現橘黃色或灰白色之菌落。這種桿菌主要侵犯魚隻體表的上皮組織及鰓組織，菌體在上皮組織上會聚集呈一種特殊的圓柱狀構造物，故稱之為柱狀病。此菌為不分枝細絲狀的革蘭氏陰性長桿菌，具有運動性，若要培養則需使用Cytophaga media作為分離的培養基。當水質不良，或因撈捕、運輸時造成魚隻受傷及健康狀況不佳時容易感染。要特別注意的是，在10°C以下被感染的症狀較輕微，通常要在18°C以上時才容易被發覺，但是此時通常已是大量感染。

這種病通常發生在飼養密度過高、缸底排泄物或殘餌過多水質不佳的魚缸中，在發病的早期可用含有苯氧基乙醇(phenoxethanol)成分的藥物來處理，或是以高



AZOO治細菌劑不含抗生素，是避免引起病原產生抗藥性的最佳選擇，可廣泛的針對柱狀病、立鱗病、爛鰓病、出血性敗血病等進行有效的治療。也可當作體外傷的預防用藥。

錳酸鉀來治療也有很好的效果。但是若是感染嚴重已經侵犯到其他器官，最好在以抗生素治療。

二. 水黴病

主要是由棉霉(*Achlya*)及卵菌綱的水黴菌(*Saprolegnia* spp.)所引起，當魚體表和魚鱗受傷時，黴菌會附著在傷口上，外觀似白色的棉花般。當菌體從傷口侵入後會慢慢深入肌肉生長，之後魚體逐漸會長滿菌絲，造成泳動緩慢與食慾不佳，最後導致死亡。此症狀初期可把魚放入1~1.5%的食鹽水中，即可治癒。利用孔雀綠、甲基藍或提高水溫至25°C以上，可有效控制此病之蔓延，不過仍須混用細菌用藥始見功效。此病通常是二次感染，也就是說在舊傷口癒合前易受水黴感染，所以對付水黴病要以預防體表創傷發生為主。



顯微鏡下觀察到的水黴特徵。

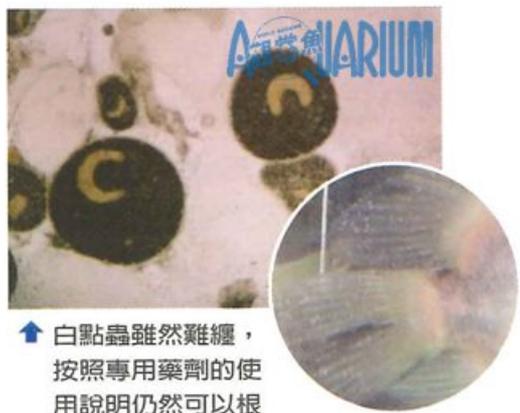


AZOO治菌劑可以有效治療因為菌性感染所引起的疾病。

三. 白點病

由淡水的原生動物白點蟲(*Ichthyophthiriasis multifiliis*)感染所致，牠是一種纖毛蟲，具有自由泳動的能力，繁殖速度驚人。在25°C左右是寄生魚體的最適合的溫度，但在高溫時便會停止分裂或者死亡。溫度變化太大或是魚隻密度太高，則會增加這種寄生蟲傳播的機會。魚隻發病時體表、胸鰭、尾鰭上出現白色圓點長約0.5~1mm左右，嚴重時魚像是灑了一層鹽或糖霜一般。病魚會在砂石上摩擦，鰓的開閉次數增加，為了得到更多的氧氣常會在淺水處或是過濾器出水口聚集，並且有摩擦底砂的現象。若未及時處理除了病魚約一週左右就會死亡，而且容易導致整缸魚爆發集體感染。寄生蟲以寄主的組織作為生長的營養來源，當成熟後會脫離寄主進入水族箱底部形成囊胞，由單一細胞進行核分裂，一小時內可由一個繁殖為三千多個，仔蟲成熟後破囊而出開始尋找新宿主，重新一個新的循環週期。我們利用白

點蟲的生長特性來進行治療：白點蟲平時藏身在魚隻的真皮層與表皮之間，可躲過藥物的治療，因此我們採取提高水溫至28~30°C以加快其生長週期的策略，促使其趁早離開魚體，病原蟲離開寄主時是最脆弱的狀態，此時以藥物進行治療最具效果。AZOO立滅白點病劑，是對付白點蟲的特效藥，依照上述方法先提高水溫再加入建議劑量，可以確保白點病不再復發。此時病魚因為組織受損而虛弱，容易感染黴菌而死亡，最好多加注意水質，避免引起二次細菌感染。



↑ 白點蟲雖然難纏，按照專用藥劑的使用說明仍然可以根治。



↑ AZOO立滅白點病劑能有效治療因體外寄生蟲如白點蟲以及車輪蟲所引起的疾病。

四. 立鱗病

因為孔雀魚鱗囊積水膨脹，造成鱗片直立的現象，通常分為全身型與局部型。全身型立鱗也有人稱為松果病或松球病，魚體變形讓人有不寒而慄的感覺。全身立鱗可分成兩種病因：第一種是比較嚴重的，通常伴隨腹水嚴重的魚隻身上發生。魚隻腹水是假單胞菌(*Pseudomonas punctata*)所感染，造成身體軟軟胖胖的感覺，一旦發現此種症狀要趕緊處理，過了關鍵期通常不易治癒。另外，單純的立鱗病是由一種 *Bacterium lepidorthosae* 的桿菌感染所引起，造成的原因有水質惡劣、溶氧過低、水溫變化超過魚隻所能適應的範圍、魚隻受傷等。局部型立鱗大半是受傷遭受感染所致，也會有局部的出血或紅腫等病徵出現，但對魚體不致有太大影響。局部立鱗通常是由水質惡化所造成的，尤其是硝酸鹽過高或是水溫溫差過大時容易發生。

此種鱗片翻翹的症狀，嚴重時因為魚鱗翻起失去對魚體的保護，所以容易造成感染，最後常會導致死亡。



← 圖中可看出孔雀公魚的腹部腫脹，即為腹水。母魚腹水與抱卵的狀況類似，要小心加以區分。一般腹水會伴隨著立鱗的徵況。



← 立鱗病。可以清楚的看出魚體的鱗片立起，似松果狀。

因此不管是全身型或局部型立鱗首先要移走病魚，隔離治療，並且需要注意水質的條件，並加以抗生素如氯黴素等進行藥浴，避免細菌二次感染。

五. 爛鰭病

通常是細菌所引起，例如產氣單胞菌 (*Aeromonas*) 假單胞菌 (*Pseudomonas*) 和黏液菌 (*Myxobacteria*) 等。病魚明顯的症狀有魚鰭潰爛、殘缺，邊緣通常為白色，同時可能併發水棉病。當飼養過密、水質不良、魚隻打架、長期生活在過低的水溫下都會助長此病的發生。爛鰭病常令飼養孔雀的玩家頭痛，這種病若蔓延至魚體其他部位時，可說華佗再世也無法可施，因此早期的預防與治療是非常重要的。拜科技發達所賜，利用苯氧基乙醇、吡啶黃、氯黴素等藥物仍有機會將病魚從死亡邊緣救回。也可採用剪鰭的方式來治療，方法是將病魚的爛鰭從基部剪下（從基部剪除魚鰭較容易快速長回，也較不容易發生續發性感染），立刻將病魚放入含有抗生素的水中藥浴，之後在此環境靜養七日至十日，這段時間應給予最好的生存環境：溶氧要充足，飼料營養要均衡，殘餌應立刻撈除，千萬不要餵飼過多以免污染水質。

本文所闡述的治療方式與建議藥品種類，下藥的劑量應該要按照商品說明書來使用。在此處提醒玩家們處理細菌性感染的疾病時，添加的抗生素一定要按規定的劑量，不要任意加減，添加過少疾病不易根治，且造成細菌抗藥性的產生，如此更加難以醫治；過多則又可能會造成魚隻的緊迫而有反效果，建議可以直接選用是受良好的品牌直接處理，不但省事方便，效果也有保障。

再次叮嚀養魚必先養水。追根究底，魚病的發生大多是因為水質不佳，因此最好有過濾系統提供完整的硝化作用，日常管理應該避免水質變化太大，保持穩定而乾淨的飼育環境才是杜絕疾病的根本之道。另外，均衡

的營養也是提升孔雀魚免疫力的基本之道，建議以多樣化餵食及定期添加綜合維他命劑，可以減少魚病之發生。只要營造出一個適合孔雀魚生活的環境，就不難看到心愛的孔雀魚為你展露出曼妙的舞姿以及夢幻般的尾鰭，離繁殖的夢想也就不遠了。



↑ AZOO孔雀魚免疫維他命劑可以提升孔雀的免疫系統，增強抗病能力，及幫助度過治療期。



↑ AZOO體內、外滅菌粉能有效治療革氏陰性菌及陽性菌所引起的疾病，對於死亡率甚高的腹水及立鱗是最佳治療及預防用藥。



↑ 圖為藍尾禮服白子，曾患有爛尾，痊癒後已不復往昔亮麗，殊為可惜。所以平時水質的維護需相當注意。