養殖蝦類重要疾病

依據行政院農業委員會家畜衛生試驗所107年3月22日農衛試生字第1072523137號函

**一、 蝦類急性肝胰腺壞死綜合症(Acute Hepatopancreatic**

**Necrosis Disease, AHPND)**

1.病原：含Pir毒素基因的副溶血弧菌(*Vibrio*

*parahaemolyticus*(*Vp*AHPND))。

2.宿主：草蝦、白蝦、明蝦。

3.分布國家：中國、越南、馬來西亞、泰國、墨西哥、菲律賓。

4.疾病特性：

（1）主要發生在30-35天，甚至10天的蝦苗及幼蝦，造成急性大量死

亡。

（2）常見肝胰腺白化、嚴重萎縮，有時可見黑斑及條紋；肝胰腺實質

化不易擠壓。

（3）常有軟殼及腸道含少量或無內容物的情形。

（4）組織病變可見肝胰腺小管上皮細胞大量脫落至管腔內側。

5.診斷方法：

（1）流行病學與臨床症狀。

（2）實驗室診斷：組織病變及PCR檢出Pir毒素基因。

6.參考圖片：

（1）肉眼病變(左病蝦，右正常蝦)



（2）組織病變(上急性期，下末期)





圖片來源:NACA, Acute-hepatopancreatic- necrosis-disease-card-2014

**二、 對蝦肝胰腺微孢子蟲病(*Enterocytozoon epatopenaei,* EHP*)***

1.病原：細胞內寄生蟲*Enterocytozoon epatopenaei*。

2.宿主：草蝦、白蝦、日本對蝦。

3.分布國家：泰國、越南、中國、馬來西亞、澳洲、印度、印尼。

4.疾病特性與診斷方法：

（1）無特徵性肉眼病變，通常在病蝦生長遲緩但無明顯肉眼病變的情

況下會懷疑感染EHP。

（2）組織病變可見肝胰腺小管上皮細胞內含嗜鹼性質內孢子群，單一

孢子大小約1.1\*0.6-0.7 μm，孢子可 能掉落至管腔。有時可見

plasmodia時期的微孢子蟲，但在缺乏孢子的情況下不能作為診

斷依據。

（3）孢子產量不高或剛開始產生的情況下，可用PCR檢測。

5.參考圖片：

 

圖片來源:NACA,Enterocytozoon-hepatopenaei-disease-card-2015

**三、傳染性肌肉壞死症(Infectious myonecrosis virus, IMNV)**

1.病原：RNA病毒，Infectious myonecrosis virus。

2.宿主：白蝦、日本對蝦、墨吉對蝦。

3.分布國家：巴西、印尼。

4.疾病特性：

（1）病蝦在捕捉、餵食、水溫及鹽度突然改變的緊迫下發病，其橫

紋肌，特別是遠端腹節及尾扇肌肉，可見局部到廣泛性白色壞

死，部分病蝦會體色變紅。大量死亡可持續數日。

（2）類淋巴器官可比正常時肥大約3-4倍。

（3）組織病變可見肌肉壞死，並於肌纖維間常有顯著水腫的情形。淋

巴器官腫節(lymphoid organ spheroids)會於類淋巴器官內堆

疊，並異生於鰓、 心臟或神經索中。

5.診斷方法：需有組織病變配合巢狀RT-PCR檢驗。

6.參考圖片：

（1）肉眼病變(上病蝦，下正常蝦)



（2）組織病變(右上方為正常肌肉組織)



圖片來源: Poulos BT, Tang KFJ, Pantoja CR, Bonami JR,

LightnerDV.Purification and characterization of

infectious myonecrosis virus of penaeid shrimp. J Gen

Virol, 87, 987–96, 2006.

**四、壞死性肝胰腺炎(Necrotising Hepatopanreatitis,NHP)**

1.病原：*Hepatobacter penaeia*胞內寄生菌。

2.宿主：白蝦。

3.分布國家：廣泛存在西半球各國，包含美國、巴西、墨西哥等國。

4.疾病特性：

（1）病蝦主要有虛弱、減少攝食、中腸無內容物、生長遲緩、軟殼及

肝胰腺萎縮的症狀；體表因表層共生性微生物感染而結垢或潰

瘍；鰓及腹足腹肢邊緣會變黑；但均非特徵性症狀。

（2）組織病變主要為肝胰腺萎縮，感染的肝胰腺小管上皮質內充滿嗜

鹼性顆粒，伴隨間質血淋細胞浸潤。隨疾病進程上皮細胞會肥

大、脫落、壞死、溶解，並因小管上皮萎縮而造成肝胰腺內大範

圍水腫液堆積。

5.診斷方法：組織病變(感染初期可能無病變)及PCR檢驗。

6.參考圖片：

（1）肉眼病變(上正常蝦，下病蝦)



圖片來源: GulfCoastResearchLaboratory

（2）組織病變(左上正常，右上第一期，左下第二期，右下第三期)



圖片來源: FrelierPF, Sis RF, Bell TA, Lewis DH. Microscopic

and ultrastructural studies of necrotizing hepatopancreatitis

in Pacific white shrimp (*Penaeus vannamei*) cultured in Texas.

Vet Pathol.29(4), 269-77,1992.