

## 蝦類急性肝胰腺壞死症候群(簡稱 AHPNS)

### AHPNS 簡介

AHPNS 致病因子不明，目前無法證實其病原為生物源性或非生物源性，依疾病的症狀，本病診斷可分為預測型（池塘等級）及證實型（動物等級）

### 池塘等級的臨床症狀

- 一、罹病蝦苗外觀蒼白，染色質流失。
- 二、肝胰腺明顯萎縮。
- 三、罹病蝦苗常可見軟殼，消化道無腸內容或腸內容中斷不連續。
- 四、肝胰腺有時可見黑點或黑色條紋。
- 五、肝胰腺觸感硬實，不易捏碎。
- 六、蝦苗(P<sub>20</sub>)一般於放養後 10 日內開始出現臨床症狀和死亡。
- 七、虛弱病蝦會集中於池塘底部。

### 動物等級的組織病理學變化

- 一、急性期肝胰腺腺體細胞呈退行性變性，腺體細胞減少，少數細胞可見有絲分裂相。
- 二、亞急性期肝胰腺近端區至遠端區小管上皮細胞腫脹，管腔變小，部分管腔可見核仁明顯的巨核黏液細胞。
- 三、肝胰腺小管大量脫落，細菌（一般為弧菌）繼發感染病例，於小管間可見大量血淋巴細胞浸潤，部分病蝦肝胰腺可見大區域壞死灶。

### 病原因子

目前無法證實病原或毒素為本病致病因子。

## 感受性動物

AHPNS 主要感染草蝦 (*Penaeus monodon*) 及白蝦 (*P. vannamei*)。

## 亞太地區疫情概況

2010 年 AHPNS 於中國和越南傳出疫情，2011 年馬來西亞及 2012 年泰國也陸續傳出本病疫情。

## 其它重要資訊

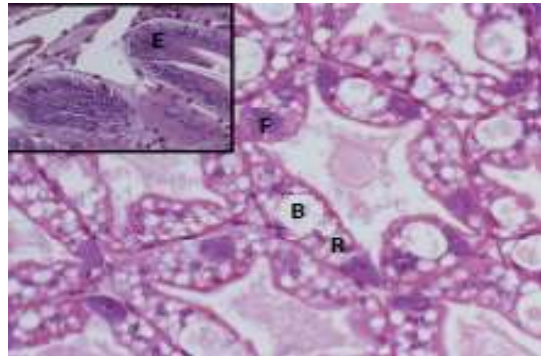
由於 AHPNS 疫情蔓延，本病推測其致病因子具傳染性，但是相關實驗室檢測技術尚無法證明本病致病因子為病原或毒素。依病蝦的組織病理學變化，推測本病致病因子為毒素，然而從感染蝦場取出之飼料，萃取出 2 種毒素 (crustaceacides)，再進行動物實驗，並無法產生相同的病灶，本病也排除蝦白點病毒、黃頭病毒、傳染性肌壞死病毒、陶拉症候群病毒等蝦類重要病原感染。

AHPNS 目前病因不明，但是致病因子不能排除為病原或毒素。



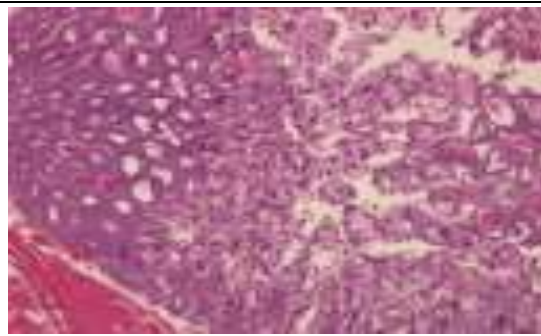
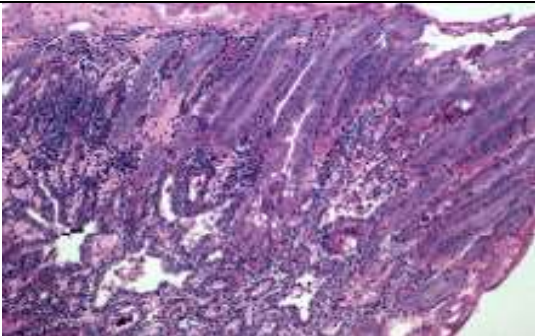
左為 AHPNS 罹病蝦，右為正常蝦苗。

罹病白蝦苗肝胰腺外觀蒼白萎縮（一）



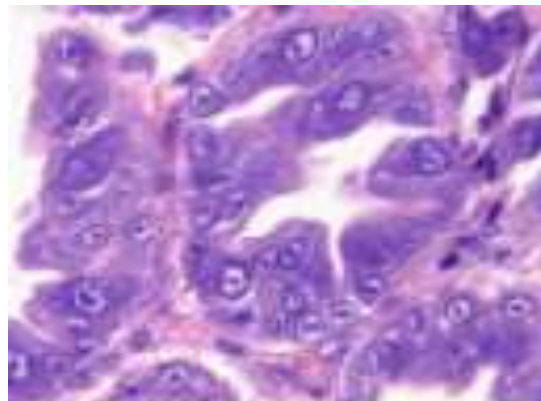
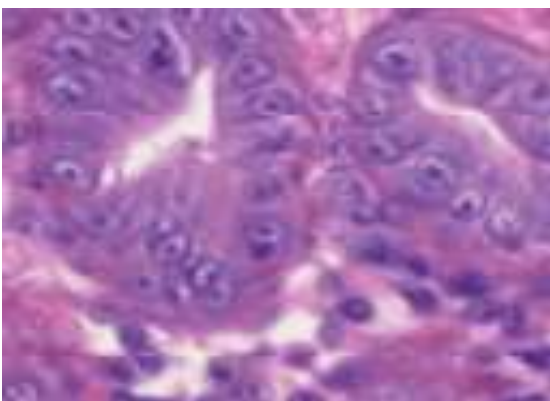
罹病白蝦苗肝胰腺外觀蒼白萎縮（二）

正常肝胰腺腺體細胞可分為 R 細胞、B 細胞、F 細胞、E 細胞等。



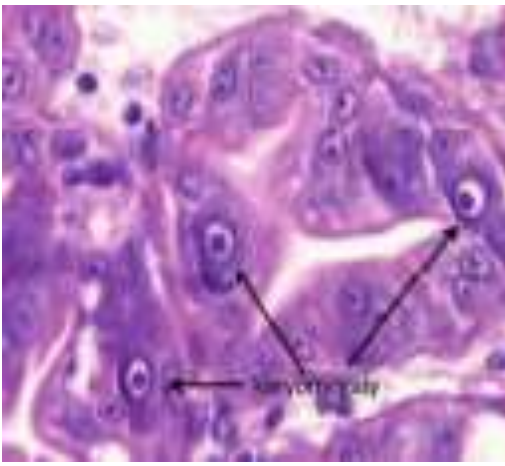
病蝦肝胰腺近端區至遠端區小管呈退行性變化，R 細胞、B 細胞、F 細胞、E 細胞等細胞功能喪失。

肝胰腺小管上皮細胞壞死脫落。

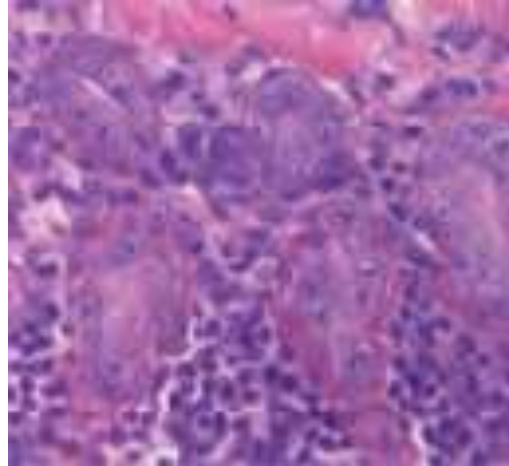


F 細胞缺乏有絲分裂相。

肝胰腺腺體細胞核仁腫大。



肝胰腺腺體細胞核仁腫大。



肝胰腺小管間可見血淋巴細胞浸潤。

原文取自 <http://www.library.enaca.org/Health/DiseaseLibrary/ahpns-disease-card.pdf>