

# 鰻魚鰓絲柱狀壞死病毒感染症 (pillar cell necrosis virus infection in eel)

## 臨床症狀及肉病變

罹病魚隻呈現呼吸困難、精神不佳、食餌減退，死亡前常出現浮游或不正常的游泳行為，病魚體表外觀正常，剖檢鰓絲呈現輕微腫脹或出血，消化道內無內容物，其它各臟器無特殊病變。

## 顯微病變

鰓絲二級鰓薄板之柱狀細胞 (pillar cells) 廣泛壞死，導至二級鰓薄板微血管之擴張 (lamellar telangiectasis) 或嚴重形成血竇 (hematomas)，同時可見部分二級鰓薄板之呼吸性上皮細胞肥大與增生 (hypertropic and hyperplasia)，有些區域形成鰓絲之癒合 (gill filaments fusion)。

超微結構上，受病毒染之柱狀細胞其細胞質中可見到電子緻密之包涵體 (electron-dense inclusions)，其內可見病毒顆粒 (virus particles)，為二十面體 (icosahedral capsid) 具有一電子緻密之核心 (electron-dense core)，不具包膜 (nonenveloped)，其大小約 60-75nm (edge-to-edge diameter)。經觀察，包涵體同時亦為病毒組裝 (virion assembly) 之所在。於輕微感染之細胞仍可見到幾乎完好之細胞核，如感染末期之細胞於細胞質中可見多個包涵體與變性之胞器。

## 鑑別診斷

鰻魚亦有因疱疹病毒 (herpesvirus) 所引起之鰓部病變，該病毒引起日本地區養殖日本鰻之大量死亡，其主要引起明顯之鰓絲充血，鰓絲中央之結締組織之炎症與壞死。

## 處理控制及預防

1. 發病魚池減少緊迫、增加溶氧、水質維持穩定並適度停餌。
2. 病死魚應妥善處理以減少疾病之傳播。
3. 選購無帶病毒之鰻苗放養。
4. 加強繁養殖場之自衛防疫。
5. 杜絕野鳥及野鼠等機械性傳播之媒介。