

從野生動物監測系統檢出新型麗沙病毒— 臺灣蝙蝠麗沙病毒

胡書佳¹·許偉誠¹

一、前言

家畜衛生試驗所（簡稱畜衛所）自民國 97 年起建立野生動物監測系統，初期主要針對蝙蝠進行狂犬病病毒監測。選擇蝙蝠作為主要監測物種，原因為已知蝙蝠可作為多數麗沙病毒（包含狂犬病病毒）的自然宿主。隨著診斷技術的日益進步，畜衛所亦使用多種檢測工具進行蝙蝠狂犬病病毒及麗沙病毒的監測，並於民國 105 年及 106 年於東亞家蝠檢出新型麗沙病毒，研究團隊將新發現的病毒命名為「臺灣蝙蝠麗沙病毒（Taiwan Bat Lyssavirus, TBLV）」。

二、麗沙病毒（Lyssavirus）簡介

麗沙病毒屬是彈狀病毒科的一支，目前經國際病毒分類委員會認可在麗沙病毒屬內共有 16 種麗沙病毒，另有 2 種病毒（畜衛所於東亞家蝠檢出的臺灣蝙蝠麗沙病毒及芬蘭於蝙蝠檢出的 Kotalahti bat lyssavirus）尚待核准認可。



臺灣蝙蝠 - 東亞家蝠外貌（左）。（圖片來源：台北市蝙蝠保育學會）

畜衛所以穿透式電子顯微鏡觀察細胞培養上清液，可見子彈形狀之麗沙病毒顆粒（右），大小約為 151 × 97 nm。

麗沙病毒屬內最廣為人知的便是狂犬病病毒（Rabies lyssavirus），這種病毒的分布幾乎遍及全球，宿主種類廣泛。其他麗沙病毒分布的地域性較為侷限，且僅限於特定物種的宿主。

註 1：行政院農業委員會家畜衛生試驗所。

麗沙病毒感染所造成之急性腦炎稱之為狂犬病，除了狂犬病病毒有感染人類的案例外，另有 6 種麗沙病毒也有感染人的案例發生，因此不可輕忽麗沙病毒感染的風險。

三、歷年蝙蝠監測成果

國內的野生動物監測系統與台北市蝙蝠保育學會及各縣市動物防疫機關等機構合作，收集全臺救傷不幸死亡或民眾拾獲死亡蝙蝠後送畜衛所進行檢測，歷年監測成果如表 1。

最近 4 年，平均每年有約百件蝙蝠後送至畜衛所，蝙蝠品種以家蝠屬最多（其中又以東亞家蝠為大宗）、其他亦有少量摺翅蝠、棕蝠、臺灣管鼻蝠、臺灣葉鼻蝠、臺灣小蹄鼻蝠、高頭蝠等品種蝙蝠送驗。畜衛所經剖檢、採樣後，腦組織以直接免疫螢光抗體染色法進行檢測，並抽取腦組織核酸利用特異性引子以反轉錄聚合酶鏈鎖反應進行麗沙病毒核酸檢測。

民國 105 年及 106 年分別於臺南市及雲林縣送檢之東亞家蝠檢出的麗沙病毒，其病毒基因序列全長定序結果顯示，其基因體蛋白質轉譯區（concatenated coding region）序列與現有 16 種麗沙病毒相似度最高僅 75.1%，應為新發現的病毒種類，故將其命名為臺灣蝙蝠麗沙病毒。臺灣蝙蝠麗沙病毒於親緣關係樹中可歸屬於和狂犬病病毒同一親緣群（Phylogroup 1），文獻指出狂犬病疫苗對於第一親緣群的麗沙病毒具有不同程度的交叉保護力。

四、結語

目前於國內野生動物檢出狂犬病病毒主要侷限於鼬獾及臺灣麗沙病毒（蝙蝠），民眾無須對於野生動物及蝙蝠過於驚恐或害怕，保持適當距離，勿主動接觸，遵守動植物防疫檢疫局宣導二不一要：「不接觸及捕捉野生動物、不棄養寵物、每年要主動帶寵物施打狂犬病疫苗」。倘若被野生動物及蝙蝠抓傷或咬傷，請盡速就醫尋求適當處置，因應蝙蝠檢出麗沙病毒，衛生福利部疾病管制署修訂「疑似狂犬病或麗沙病毒感染動物抓咬傷臨床處置指引」，新增蝙蝠抓咬傷者為「狂犬病免疫球蛋白」接種適用對象。

現今監測系統多仰賴民眾通報救傷或轉知發現死亡野生動物（包含蝙蝠）給相關單位以便轉送檢體進行檢測，利用此種方式可使檢體來源範圍更廣泛（動物拾獲地點）、物種更多元，並更能針對罹病動物進行特定性疾病檢測。但若民眾通報的意願降低，送檢檢體的數量就會減少，則監測系統的效能就會降低，希望藉由強化民眾通報意識，讓野生動物監測系統發揮更大的功能，也希望民眾瞭解，隨手通報就可以對野生動物疾病監測及其後的防疫規劃盡一份心力。