

狂犬病—仍在滋生而難以根除的人畜共通傳染病

王炯辰* 周晉澄*

王炯辰、周晉澄。狂犬病—仍在滋生而難以根除的人畜共通傳染病。動物園學報 11:71-85。

摘要：狂犬病是一種古老、致命且難纏的人畜共通傳染病。目前對狂犬病的控制方法主要是經由動物宿主的免疫，然而至今世界各地仍不時有新的病例發生。本文旨在探討狂犬病病毒的特性、流行病學史、傳播與致病機制、診斷、疫苗、檢疫、研究與控制等，以供非疫區的台灣應如何防範狂犬病入侵之參考。對動物狂犬病病例而言，在已開發的國家中，主要是發生在野生動物，而開發中或未開發國家則狗仍佔多數。對人的病例而言，將近一半的病例感染源無法獲知，已知的部份，狗仍為最主要的禍首，但是蝙蝠佔美國病例半數之強。由於動物感染型態明顯的由家畜轉為野生動物，加上過多無法證實的感染源，及仍近百分之百的死亡率，對此病的預防與控制則要積極主動。狂犬病的潛伏期長，檢疫必須徹底，走私必須杜絕，而臺灣各動物園應對各種廣泛可感染與帶源的野生動物要努力防範，以阻絕病源的發生與傳播。

關鍵字：狂犬病、恐水病、人畜共通傳染病

引言

狂犬病是由狂犬病病毒感染人或動物後發病稱之。狂犬病病毒進入動物體後於神經細胞內增殖，並侵入腦組織，為一種致命的人畜共通傳染病。本病對病人言，稱為恐水病，致死原因是因吞嚥困難而無法飲水並呈現抑鬱痛苦狀，為難以治癒的疾病。目前在世界各地尚有許多病例發生報告，台灣則自民國 50 年以後未再發現本病，因此大眾對狂犬病之關心有漸漸忽視之趨勢。民國 86 年 3 月，本省發生口蹄疫，造成慘重的經濟損失，此或許與走私國外乳豬而帶進口蹄疫病毒有關，全國人民才再警覺狂犬病的可怕，而加以重視之。因此，本文藉由狂犬病歷史之回顧，重新思考台灣應如何努力才能長久維持目前的非疫區狀態。

病毒性狀特性

狂犬病病毒由 *Lyssavirus* 引起，與牛流行熱病毒 (Ephemeral fever virus) 或水泡性口炎病毒 (Vesicular stomatitis virus) 同為

Rhabdoviridae 病毒科之 RNA 病毒。如圖一所示，病毒顆粒形如子彈，其結構為直徑 75 nm、長度 160 nm 的圓筒狀。本病毒在 pH 值 7~9 的範圍間安定，易被酸或強鹼不活化 (0.5% 鹽酸水、1% Cresol 數分鐘)，另福馬林、昇汞亦容易將之不活化，但對石炭酸有抵抗性。60°C 以上加熱數分鐘就能使之不活化，在 4°C 以下時可長期持續其活性。若狂犬病動物屍體在不腐敗的情況，並保存於 12°C 下，其腦內的狂犬病病毒可生存達數週之久。

本病毒除了在中樞神經 (以腦為主) 增殖外，亦可在唾液腺存在，罹患者可因唾液內含有本病毒，經由咬傷之傷口侵入其他動物體內繼續傳播。犬、貓、野生動物包括狐、狸、狼、臭鼬 (Skunks)、浣熊、貓鼬 (Mongoose)、土撥鼠 (Woodchucks) 及蝙蝠 (Vampire bats) 不但具有感受性且亦可傳染此疾；人、牛、馬、羊、綿羊、豬亦有高感受性，但和傳播無關。蝙蝠於感染後，若無發病者，其唾液內的病毒生存期可達一年以上，因此病毒會經相互咬傷或攻擊其他動

* 國立台灣大學獸醫學系

Rabies — An Emerging and Difficult Eradicable Zoonotic Disease

Chun-Tshen Wang*, Chin-Cheng Chou*

Abstract: Rabies is a fatal contagious zoonotic disease. The prevention and controlling policy for rabies today is mainly through vaccination of animal host. However, new emerging cases still erupt all the time. This article discussed the characteristics of rabies virus, epidemiology, transmission, etiology, diagnostic methodology, vaccine application, quarantine requirement, research and control strategies, etc. Taiwan, a country free of rabies, was taken as an example for preventing the invasion of the disease in this text. Wild animals are the source of rabies in developed countries, but canine is the main one in developing and under-developed countries. The exposure source can not be defined for almost half of the fatal human rabies. For those known transmission vectors, dog is the main source of exposure. However, bat was identified as the most possible exposure source (53%) in United States. Since the infected hosts are changing from domestic animals to wildlife animals and the exposure source for the majority fatal cases could not be identified, we need an active surveillance system to prevent and control this fatal disease in Taiwan. Due to a long incubation period of rabies, an efficient quarantine must be taken to prevent rabies invasion and zoos must pay attention on their captivity animals.

Key Words: rabies, zoonotic disease, hydrophobia disease

* Department of Veterinary Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan.