

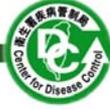


# 亨德拉病毒 及 立百病毒感染症



## 報告大綱

- 前言
- 疾病介紹
- 法定傳染病規範
- 流行病學
- 防疫措施



## 前言

- 新確認之病毒性人畜共通傳染病
- 依第一個病例之發生地來命名
- 亨德拉（Hendra）病毒感染症為1994年在澳洲之Hendra發生。
- 立百（Nipah）病毒感染症則為1999年在馬來西亞之Nipah發生。
- 台灣目前尚未有該等疾病之個案發生。

這兩種疾病為新確認的病毒性人畜共通傳染病，其名稱是依第一個病例之發生地來命名。



## 疾病概述

- 這兩種疾病其完整的病程還不清楚，症狀的嚴重性可由輕微到昏迷甚至到死亡，如病人昏迷後，通常在3-30天死亡。
- 亨德拉病毒感染症：呼吸道及腦膜炎
- 立百病毒感染症：腦炎、發燒、頭痛、喉嚨痛、頭昏和意識不清等症狀

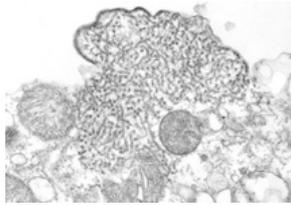
迄今只有發現3個感染亨德拉病毒的病人，其中二個病例早期以呼吸道症狀來表現，另一個病例一開始就有腦膜炎症狀，最後有兩個個案死亡。

立百病毒感染症主要症狀是腦炎，病人常有發燒、頭痛、喉嚨痛、頭昏和意識不清等症狀，臨床病例之致死率約40-75%，亦有無症狀的感染情況。



## 致病原

- 亨德拉病毒過去稱 equine morbillivirus，和立百病毒皆為副黏液病毒 (Paramyxoviridae) 科，Henipaviruses 屬。



Source : Nipah virus electron micrograph Image courtesy of C.S. Goldsmith and P.E. Rollin (CDC), and K.B. Chua (Malaysia).



Source : Public Health Image Library (PHIL) of US-CDC



## 感染途徑

- 主要是直接接觸受病毒感染的馬（亨德拉病毒）、豬（立百病毒）及果蝠（亨德拉病毒、立百病毒）的排泄物或體液而感染。
- 可能是透過口鼻的傳染途徑。

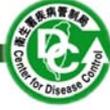


## ■ 潛伏期

– 一般為4-18天，少數可達幾個月。

## ■ 感受性及抵抗力

– 未知。再感染可能會發生。



## 傳染窩

- 果蝠為亨德拉病毒及立百病毒之自然宿主。
- 亨德拉病毒（感染馬）和立百病毒（感染豬）會引起急性發熱疾病，續而發展為嚴重呼吸和中樞神經症狀甚至死亡。
- 立百病毒：狗、馬可在自然狀況下被感染。實驗證實貓和天竺鼠也可被感染。

一般認為果蝠為亨德拉病毒之傳染窩。病毒培養和血清學的資料顯示立百病毒可能有相似的傳染窩。亨德拉病毒（感染馬）和立百病毒（感染豬）會引起急性發熱疾病，續而發展為嚴重呼吸和中樞神經症狀甚至死亡。

感染立百病毒的狗會出現像犬瘟的表現，亦曾發現立百病毒抗體呈陽性的馬，但兩者之流行病學的角色仍不清楚。實驗顯示貓和天竺鼠可被感染，有時會致命；小鼠、兔子和大鼠似乎不受此病毒之感染。



## 疾病治療

- 目前沒有明確的治療方法，但有研究證據顯示ribavirin可能減少立百病毒感染症的死亡率。



## 法定傳染病規範

### ■ 疾病分類

這兩種疾病雖非現行之法定傳染病，但如發現有相關流行地區旅遊史、動物接觸史或病原暴露史，且臨床症狀相符之疑似個案，仍應及早向衛生主管機關報告，以利疫情控制。



## 病例定義-1

符合下列臨床症狀或實驗室診斷者：

■ 臨床描述：

- 亨德拉病毒感染症：類似嚴重流感之呼吸道症狀，早期可能有輕微的腦膜炎。
- 立百病毒感染症：腦膜炎、發燒、疲倦、呼吸困難、嚴重的神經症狀（如：頭痛、意識不清和昏迷）。



## 病例定義-2

### ■ 實驗室診斷：

- 病毒培養：本項之檢測方法對於感染亨德拉病毒和立百病毒之個案，為最直接的診斷方法。
- 免疫組織化學染色法：本法適用於經福馬林固定的組織切片，利用多價或單株抗血清可來測定抗原之存在。
- 血清中和試驗：可用血清稀釋倍數與抗原進行中和試驗，觀察可中止細胞病變發生之稀釋倍數來進行結果之判定。
- 此新興病毒傳染病屬於P-4等級病原體，部分實驗需在P-3及P-4實驗室進行，病原之最後確認工作，則將與美國CDC合作進行。

此一新興病毒傳染病屬於P-4等級病原體，因此，該項病毒之分離培養將由與本局合約之P-4實驗室進行，俟產生細胞病變後（CPE），可進行下一步病毒鑑視工作。P-4實驗室如果有自行以分生方法產生之單株或多源抗體，則可進行免疫螢光染色法之鑑定。另外，可以抽取RNA進行RT-PCR反應，本局昆陽實驗室備有針對Hendra/Nipah之專一性引子對，可進行分生鑑定。而且只要是抽取後之RNA，可以在P-3實驗室進行，至於最後確認工作，則將與美國CDC合作進行。



## 病例定義-3

### ■ 病例歸類

- 疑似病例：符合臨床描述，並與確定或疑似之動物或人類病例有接觸史或流行病學上相關者。
- 確定病例：經由實驗室確定診斷之臨床病例。



## 流行病學 -亨德拉病毒感染症-

- 曾在澳洲昆士蘭使馬致病。
- 1994年有3人因接觸生病的馬而受到感染，前2名個案發生於Hendra，第3名個案於13個月後發生，患者早期有輕微的腦膜炎症狀，之後發展為致命腦炎。



## 流行病學

### - 立百病毒感染症 -

- 1998-1999年在馬來西亞之疫情，計有265人感染，105個病例死亡，93%的個案係因職業關係而暴露到受感染的豬隻。1999年在新加坡，有11個屠宰場的工作人員因為接觸由馬來西亞輸入的豬隻而受到立百病毒感染，造成1人死亡。
- 2001至2004年，在孟加拉有數次疫情，並無明確的媒介動物，懷疑是直接接觸果蝠、其分泌物或食用被果蝠污染之水果而造成感染，並懷疑可能有人與人之間的傳播情形。

立百病毒曾在馬來西亞的Selangor、Negeri Sembilan和Perak省造成豬隻感染，一般相信第一個感染人的個案發生於1996年，至1998年才逐漸明顯，大部分的個案到1999年一月才被確定，到1999年中，計有265人感染，105個病例死亡，93%的個案係因職業關係而暴露到受感染的豬隻。1999年在新加坡，有11個屠宰場的工作人員因為接觸由馬來西亞輸入的豬隻而受到立百病毒感染，造成1人死亡。



## 防疫措施

- 預防方法
- 隔離措施
- 消毒措施
- 接觸者處理
- 接觸者及感染來源調查
- 大流行之處理



## 預防方法

- 對民眾進行避免接觸果蝠的衛教宣導。
- 養成良好的衛生習慣，如勤洗手（尤其是接觸動物後）及食用清洗乾淨之水果。
- 接觸動物之相關工作人員（如：獸醫師、屠宰場工作人員）應採取適當防護措施（防護衣、靴子、手套、眼罩、面罩），在離開畜牧場前，應用肥皂洗淨雙手及其他暴露的部位。
- 避免接觸生病的馬及豬，如必要接觸時，要有足夠之個人防護裝備。



## 檢體採送檢驗事項

- **亨德拉病毒感染症：**
  1. 咽喉拭子(進行病毒培養及PCR病原檢測)
  2. 腦脊髓液(進行病毒培養及PCR病原檢測)
- **立百病毒感染症：**
  1. 咽喉拭子(進行病毒培養及PCR病原檢測)
  2. 腦脊髓液(進行病毒培養及PCR病原檢測)
  3. 尿液(進行病毒培養及PCR病原檢測)
  4. 肺臟、脾臟、腎臟(進行免疫螢光染色)
- **送檢前請先聯絡疾病管制局研究檢驗中心**

由於亨德拉病毒及立百病毒為P-4等級病原體，因此，採集標本時需做好個人防護，避免接觸到病人組織及體液。



## 隔離措施

- 感染的馬或豬須隔離。
- 與病人接觸時，須採取適當的防護措施。



## 消毒措施

- 對於撲殺感染的馬或豬的屍體，須在動物防疫主管機關的監督下掩埋或火化。
- 立百病毒極易被一般消毒劑去活化，一般建議使用可次氯酸鈉來消毒，如潑灑地面則建議使用1.0%次氯酸鈉。



## 接觸者處理

- 接觸者若未採取防護措施，建議自主健康管理三週。



## 接觸者及感染來源調查

- 查明個案之相關動物（豬、馬、果蝠等）接觸史及其可能之污染物，並找尋遺漏的病例。



## 大流行之處理

- 動物操作者預防措施：防護衣、防護靴、防護袍、手套、面罩；離開農場時，以肥皂清洗手及身體。
- 在政府的監督下，撲殺感染馬及豬，將屍體掩埋或火化。
- 嚴格禁止馬或豬由感染農場移動到其他地區。
- 禁止由疫區進口馬、豬及其相關製品。



簡報結束

謝謝聆聽