

研析 UAR 組織面臨 EB30 目標之困難

摘要

根據 UAR (United Against Rabies)舉辦「有關狂犬病監測問題視訊座談會」報告得知，目前未開發國家因財力與人力之不足，大多無法發現與確診國內狂犬病之病例。故 EB30 之目標因極難得到確實之科學證據而無法證實是否確實達到 EB30 之目標。

內文

UAR (United Against Rabies, 是由 WHO, WOA, FAO 三方聯合所成立之國際非政府組織。UAR 於台灣時間 2023 年 2 月 7 日下午 9:00~10:30 舉辦「狂犬病監測問題視訊座談會(Rabies surveillance: what gets measured gets done Confirmation)。」本座談會共有四位專家參加：

主持人：Dr. Ryan Wallace, DVM (美國聯邦 CDC 官員)

與談人 1: Dr. Amila Gunsekera MD (斯里蘭卡 Sri Lanka 衛生部官員)

與談人 2: Dr. David Moran DVM (瓜地馬拉 Guatemala 河谷大學健康中心研究員)

與談人 3: Dr. Annick Mondjo (加彭共和國 République gabonaise 傳染病中心主任)

座談會參與者照片(姓名在照片之左下角)



一、Dr. Ryan Wallace 報告

緣起背景：

目前全世界上傳給國際組織有關狂犬病發病之數據很少，下表簡單示意。

filter table | reset table
Last updated: 2019-10-07

Download filtered data as: CSV table | XML (sif)
Download complete data set as: CSV table | E

| Reported number of human rabies death | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Country | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 |
| Afghanistan | No data | No data | No data | No data | No data | No data |
| Albania | 0 | 0 | 0 | 0 | No data | No data |
| Algeria | 18 | 24 | 12 | 7 | No data | No data |
| Andorra | No data | No data | No data | No data | No data | No data |
| Angola | No data | No data | No data | No data | No data | No data |
| Antigua and Barbuda | No data | No data | No data | No data | 0 | 0 |
| Argentina | No data | No data | 0 | 0 | 0 | 0 |

狂犬病是人類已知的最致命的疾病之一，但疫區之疫情仍然罕見。人類和動物狂犬病病例的長期漏報，意味著這種疾病被社會大眾忽視，被決策者忽視，被狂犬病的防疫機關忽視。

近十年來，世界一直依賴於通過科學模型得出的每年人類狂犬病死亡人數（約 59,000 人）的單一估計值。這是目前唯一可用的官方數字。因為至今沒有充分的狂犬病數據是通過全球衛生資訊網路到達世衛組織，即使是有狂犬病防疫計劃的國家也是如此。狂犬病數據之背景意義包含了整體之 **One Health** 範圍：人類死亡和人類疫苗接種數據由衛生機關收集，動物狂犬病病例和動物疫苗接種數據由獸醫機關收集。但有效監測的實施效果一直不好。有效的監測對於狂犬病防疫之決策制定和實施有效的狂犬病防疫措施至關重要。因此，UAR 試圖提高全世界各狂犬病疫區數據上傳量。狂犬病數據的報告對於加強狂犬病的防疫與宣傳，以及增強狂犬病在公共衛生與社區的防疫能力都很重要。

如左圖，理想數據之收集應從全世界各地區，彙總至國家，最後彙總至全世界。

1. 地區數據對 PEP 等預算很重要。
2. 國家數據對狂犬病的發生率與防疫政策果效之評估很重要。
3. 全球數據對狂犬病的撲滅與全球損失的估算很重要。



有關建構 UAR 基本數據(Minimum Data Elements)之上傳資料，詳見下列網站。

https://www.unitedagainstrabies.org/wp-content/uploads/2022/08/2022_UAR_Minimum_Data_Elements_June2022_EN.pdf

有關上述網站 UAR 基本數據之要求內容概述如下

一、有關人類狂犬病病例之上傳資料，共需要上傳 7 件基本數據

1. Case classification
2. Source of infection
3. Rabies virus variant
4. Gender
5. Age
6. Disease outcome
7. Vaccination status

二、有關人類狂犬病暴露病例之上傳資料，共需要上傳 4 件基本數據

1. Case classification
2. Source of exposure
3. Gender
4. Age

三、有關人類狂犬病 PEP 病例之上傳資料，共需上傳 3 件基本數據

1. Exposure case classification
2. Source of exposure
3. Rabies immunoglobulin

四、有關動物狂犬病病例之上傳資料，共需要上傳 5 件基本數據

1. Dogs

2. Livestock
3. Bats
4. Other species
5. Rabies virus variant

五、有關犬群管理之上傳資料，共需要上傳 3 件基本數據

1. Vaccination
2. Vaccination method
3. Sterilization

結論

1. 至今全世界仍有超過 90% 之人類狂犬病死亡病例未經實驗室的證實；
2. 世界上仍有若干地區因為行政系統或是實驗室診斷不足等原因，使得 WHO 無法獲知確實之數據；
3. 當前評估狂犬病之致害工作，在資源和監測 ZB30* 的能力均不足(*ZB30：2030 年將不再有人類死於狗型狂犬病，ZB30=Zero by 30)；[費註：本段是說直至西元 2030 年止，全世界可能仍然沒有能力確認 Zero by 30 是否達標，主要是因為監測能力不足。請參考<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003709>]
4. 目前提升全球各地區數據水準之機構有三：UAR (本文之 Minimum data elements guide)、WOAH(official dog program)、WHO(Health facility toolkit)。

與談內容

1. Dr. Amila Guneseera MD (斯里蘭卡衛生部官員)：在斯里蘭卡，人的死亡病例都有進行屍體解剖，被疑似狂犬咬到的人都注射 PEP 疫苗，且有追蹤立案，並施予社會教育。但動物狂犬病之病例，獸醫師都未上報，故資料不詳。
2. Dr. David Moran DVM (瓜地馬拉共和國 República de Guatemala 河谷大學健康中心研究員)：在瓜地馬拉人的狂犬病病例都是從醫院而非社區獲得；狗的病例也都經過實驗室檢驗證實。然而，雖然非常努力，但監測工作並不容易徹底做到。此外，有狂犬症狀的狗都很難捕捉，且與犬瘟熱症狀類似。這些都是要靠地方政府執行，但很難確實實施。至於人的狂犬病病例在醫院也不受到重視，重要性都是最後選項(last level for attention)。此外回報系統很混亂，因為有人狂犬病、狗狂犬病、其他動物之狂犬病；這些都是由不同單位的人力在各別執行，動物疫病機關與衛生機關沒有連結與共享數據之機制。故每個轄區都有三種數據(人、狗、其他動物)混雜回報。舉例說，人被狗咬後，衛生機關、獸醫機關與實驗室常常各自處理，最後這個病例的數據源頭在哪裡都找不到！此外，狗疫苗注射者沒有時間與體力兼辦回報工作，使得數據之回報與事實有差。事實上，當狂犬病越過爆發期之後，疫情已經變成為 endemic (地方性) 時，病例都是零星發生；若不非常注意，好像根本沒有病例；然而，常常是疫情在暗處未被發現。此外，該國只有二個診斷實驗室，每個實驗室只有一個負責人---實驗診斷能力嚴重不足。

3. **Dr. Annick Mondjo MD** (加彭共和國 République gabonaise [位於赤道，在剛果共和國之西側] 衛生部傳染病中心主任)：目前本人負責之實驗室僅有人狂犬病的資訊，沒有動物狂犬病的資訊，人的資訊也沒有包含上述 UAR 所提出的項目(element)。一則是因為非洲人不願意回答疫情問題，也不願意回答家人的狀況。此外來就醫的人說被狗咬，但也不願意說是誰家的狗等等。五年來我們有 8 個人之死亡病例，但僅 2 人獲得實驗室確實診斷得知為狗型狂犬病，其他因為缺乏設備與診斷試劑等因素而未予確診。此外人用或狗用之疫苗在非洲均十分缺乏，故我們沒有上述 UAR 所要求之資訊 (像是否有注射 PEP 疫苗等等)。另外有些地區的人較信靠巫醫法術之治療，不敢反叛巫醫去接受西醫之治療。我們會盡量多爭取一些疫苗，也會盡量多訓練一些義工。非洲很多地區都不會講英語，故資訊很難統一。我們會盡量努力訓練完成 UAR 所要求之資訊。但也十分需要經費。

結論

1. 根據第二與談人 **Dr. David Moran** 之意見，台灣目前尚無人力與物力來撲滅犬型狂犬病。因為狗與人關係密切，遠勝過鼬獾。故萬一爆發犬型狂犬病，被狗咬到之案例會暴增，遠超過鼬獾之疫情。各級議會一定會要求政府對被咬之市民實施 PEP，並確實捕捉咬人之狗，取出腦海馬角進行狂犬病螢光抗體檢查。案例會大幅超過鼬獾之案例數。
2. 根據第二與談人 **Dr. David Moran** 之意見，他們案例混雜不清是因為政府將人狂犬病、狗狂犬病、其他動物狂犬病之案例獨立分開辦案；以致案例重複或找不到病源之源頭，以至於無法追蹤狂犬病源頭。因為人的案例必定是來自於某一隻狗，故要按照 **Dr. Ryan Wallace** 所述，要將每個案例要求之 element 資料收齊，各案例才能找到病源。故建議應按 **Dr. Ryan Wallace** 所述之原則設計電腦程式。**Dr. Ryan Wallace** 一定會非常樂意協助台灣建立此一系統並訓練建立台灣狂犬病管理系統。(台灣應該是世界第一個建立此電腦數據系統之國家)。
3. 根據第三與談人 **Dr. Annick Mondjo** 之意見，台灣目前在各縣市均應備妥狗用疫苗、人用疫苗、診斷實驗室。農委會家衛所之人力與物力可能無法負擔全國狗型狂犬病之診斷數量。

附錄

一、本座談會錄影檔案：<https://www.youtube.com/watch?v=iYBv9SmRpbA>

二、相關之名詞：

1. **Zone**：區域是由獸醫當局定義的國家/地區的一部分，包含動物種群或亞種群，這些動物種群或亞種群在感染或侵擾方面具有特定的動物健康狀況，用於國際貿易或疾病預防或控制（詳見 OIE Terrestrial Code）。
2. **Passive public health surveillance systems (PPHSSs)**：被動公共衛生監測系統 (PPHSS) 是整合獸醫和人類健康資訊的系統，用於評估和測試涉及人類暴露的疑似狂犬病動物（詳見 OIE Technic Review; WHO Laboratory manual Chap. 4 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/310836>）。
3. **Active rabies surveillance**：主動狂犬病監測的基礎是透過特別對行為異常、被發現死亡或被收集為路殺動物的動物，進行病性鑑定之樣本來識別疑似狂犬病動物（詳見 OIE Technic Review; WHO Laboratory manual Chap. 4 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/310836>）。

三、重要名詞定義

Table 4.2 Animal rabies case definitions as recommended by the World Health Organization

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Suspect case 疑似病例 | 當動物出現以下任何之一症狀： <ul style="list-style-type: none"> • 過度流涎 • 癱瘓 • 嗜睡 • 無端或異常的攻擊行為（咬人、動物、和/或物件） • 發聲異常 • 夜行性動物在白天活動 | <ul style="list-style-type: none"> • 將疑似患有狂犬病的動物通知地方動物防疫所。 • 盡量收集動物資訊（飼主、疫苗接種狀況、先前接觸史、症狀出現日期等） • 採腦樣本 |
| Probable case 可能病例 | <ul style="list-style-type: none"> • 有被疑似/可能/確診動物咬傷過的動物。和/或 • 在看到症狀後4-5天內被殺死、死亡或失蹤的可疑動物。 | <ul style="list-style-type: none"> • 系統有次要信息記錄且鏈接到主要訊息 • 根據政府程序將可能感染狂犬病的動物病例通報主管機關 |
| Confirmed case 確診病例 | <ul style="list-style-type: none"> • 經由 WHO 或 OIE 的標準診斷測試獲確認的可疑或可能動物 | <ul style="list-style-type: none"> • 通知主管機關追蹤曾暴露狂犬病之人與動物 • 防疫系統將實驗室診斷結果與病例記錄聯結 |
| Not a case 非病例 | <ul style="list-style-type: none"> • 經實驗室診斷或流行病學調查後排除狂犬病的疑似或疑似動物 | <ul style="list-style-type: none"> • 防疫系統將實驗室診斷結果與病例記錄聯結 |

-END-