

## 南投縣仁愛鄉原住民肉毒桿菌中毒事件調查

蔡韶慧<sup>1</sup>、張秀麗<sup>1</sup>、陳光爐<sup>2</sup>、王貞懿<sup>3</sup>、蘇勳壁<sup>1</sup>、李翠鳳<sup>1</sup>

1.疾病管制局第三分局、2.疾病管制局研究檢驗中心、3.藥物食品檢驗局

### 緣起

西元 2006 年 6 月 5 日衛生署疾病管制局第三分局接獲南投縣衛生局通報二位居住於南投縣仁愛鄉的原住民出現視力模糊、複視、吞嚥困難等症狀。因其發生症候嚴重且發生原因不明，有必要進行相關的疫情與流行病學調查，以瞭解疫情發生的原因與規模，並探查其感染方式，以避免疫情擴大。

### 疫情調查

經南投縣衛生局在 5 月 26 到 30 日期間針對通報案例家人、鄰居、親友和接觸者所做的疫情調查後，發現仁愛鄉共有 5 位原住民出現類似的症狀。他們包括一對張姓父子，一對林姓母子及 1 名葉姓青年，年齡分佈在 23 至 64 歲間。這 5 人彼此間都是相互熟識的鄰居與親屬。其中，張姓父親首先於 5 月 26 日中午出現吞嚥困難、視力模糊、便秘、肚子脹及解尿困難等症狀，是為指標個案。指標個案發病當日晚上，其鄰居林姓婦人亦有吞嚥困難的情形出現，其與指標病例兩人分別於 5 月 27 日

及 31 日赴醫院住院治療。而另外 3 位中毒者，則於 5 月 30 日出現較輕微的症狀，但都沒有就醫。這 5 人的發病日期以流行曲線圖表示(圖一)，該圖顯示疾病潛伏期為 12 小時至 6 天。而其發病的主要症狀分別為吞嚥困難(100.0%)、視力模糊(80.0%)及喉嚨乾燥(80.0%)。住院的指標病例與林姓婦人分別於 7 月 9 日及 6 月 14 日治療痊癒後出院。

#### 發生原因探討

針對發病者在症狀出現前曾經食用的食品，包括有醃製山羊肉、飛鼠肉、開罐啤酒、保力達 B 及白飯等進行調查。結果發現，除醃製山羊肉為 5 人皆有食用外，其餘食品食用人數則為 1 到 4 人不等，故顯示醃製山羊肉應與疾病的發生有顯著的相關。醃製山羊肉是指標病例的小姨子所餽贈的。

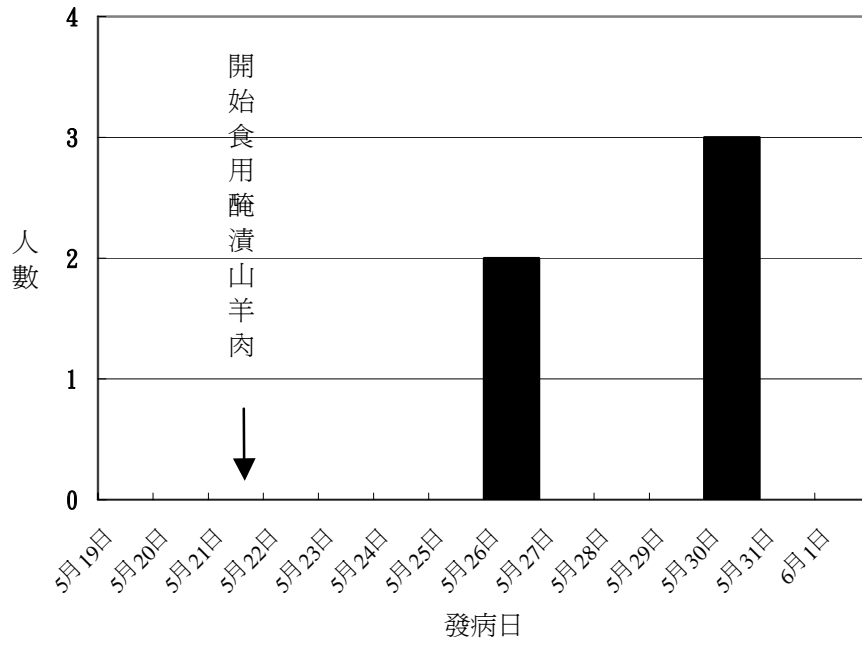
#### 檢體採集及實驗室檢驗

本次群聚事件共採集血清檢體 4 件，細菌性肛門拭子檢體 4 件和糞便檢體 1 件送疾病管制局研究檢驗中心檢驗，檢驗項目包括肉毒桿菌培養分離、毒素中和試驗(動物實驗)，結果皆為陰性。另衛生局亦採集醃製山羊肉食品 1 件，送衛生署藥物食品檢驗局檢驗，檢驗結果為 B 型肉毒桿菌毒素陽性。

#### 結論

本次群聚事件共有 5 人發病，他們彼此間都有親屬和鄰居的親密關係。從他們食入醃製山羊肉到出現的症狀(視力模糊、複視、吞嚥困難等)和時間都符合肉毒桿菌中毒的特徵。肉毒桿菌毒素為神經毒素中最毒的一種，它在進入人體後會迅速與膽素激導性神經的突觸前神經末梢產生作用，而被固定下來。此次事件中，人體檢體的採集係於中毒者發病後 11 日採得，距肉毒桿菌毒素進入人體時間已久，故推測血液中大多數肉毒桿菌毒素應已被固定，殘留者少，這極有可能是無法從人體檢體中測得肉毒桿菌毒素的原因之一。另衛生局通報後，醫師因中毒者症狀已獲改

善，並未使用抗毒素進行治療，故應無抗毒素干擾檢驗結果之疑慮。總之，此次群聚事件雖無法自人體檢體獲致直接證據，但醃製山羊肉檢驗出 B 型肉毒桿菌毒素。我們可以推斷本次群聚事件是食品中毒案件，而醃製山羊肉是原因食品，B 型肉毒桿菌毒素則是肇事的病因物質。



圖一 南投縣仁愛鄉原住民肉毒桿菌中毒事件流行曲線圖