

## 廣東住血線蟲所致之嗜伊紅性腦膜炎

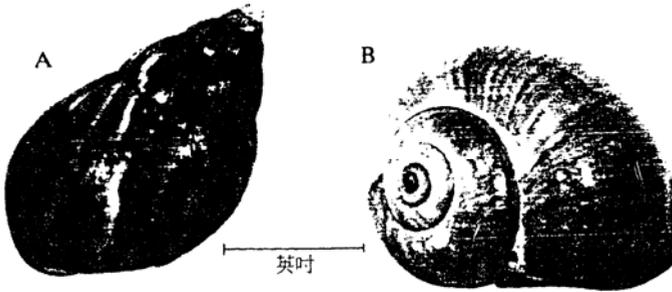
民國 74 年 6 月至 9 月間，台灣地區先後發生兩起嗜伊紅性腦膜炎的集體罹病事件：

**第一起事件：**從 6 月 27 日至 7 月 29 日，居住於桃園縣同一個家庭中的 8 名成人和 1 名小孩，因頭痛、發燒、複視和肌肉疼痛等，先後住進高雄醫學院附設中和紀念醫院就醫。經檢查發現有頸部僵硬(8 例)、凱耳尼格氏表徵(Kernig's sign)陽性(3 例)、瞳孔不對等(1 例)和視乳頭水腫(1 例)等。實驗室檢查發現末梢血液(6 例)和腦脊髓液(9 例)的嗜伊紅性白血球有增加現象(大於或等於 5%)，且在其中 1 例患者的腦脊髓 A 中抽出一條廣東住血線蟲(*Angiostrongylus cantlonensis*)的幼蟲。這 9 例病人中有 4 例死亡，其中包括 1 例在住院期間因眼球中央靜脈阻塞而造成一眼失明；其餘患者經支持療法而得以康復。該家庭內的 9 例患者在症狀出現前一至三週均曾生食一種學名叫 *Achatina fulica* 的非洲大蝸牛(圖 1. A)。他們將蝸牛從菜園撿回家裡養殖一段時間後即破殼生吃據彼等表示，因為曾有日本朋友告訴他們這樣生食可以治療某些特定的疾病。

**第二起事件：**從 9 月 13 日到 17 日間，有 4 名年齡不到六歲的小孩因為發燒、頭痛嘔吐和倦怠而先後住進高雄市立民生醫院。這 4 名小孩均住在高雄縣美濃鎮的同一個社區中，經常一起玩耍。經末梢血液檢查結果發現在 4 例患者中有 3 例嗜伊紅性白血球都有 8%-31% 之間。腰推穿刺檢查腦脊髓液發現有 2 例的嗜伊紅性白血球值升高至 32% 和 45% 其中 1 例且在腰推穿刺時抽出一條廣東住血線蟲(*A. fulica*)的幼蟲。這 4 名小孩經治療後均已康復。

經調查，這些病例在八月底，也就是發病前約二週，在屋外玩耍時曾撿了一些福壽

圖 1 本報告中有關的兩種蝸牛。*Achatina fulica*(A)及 *Ampullariam canaliculatus*(B)



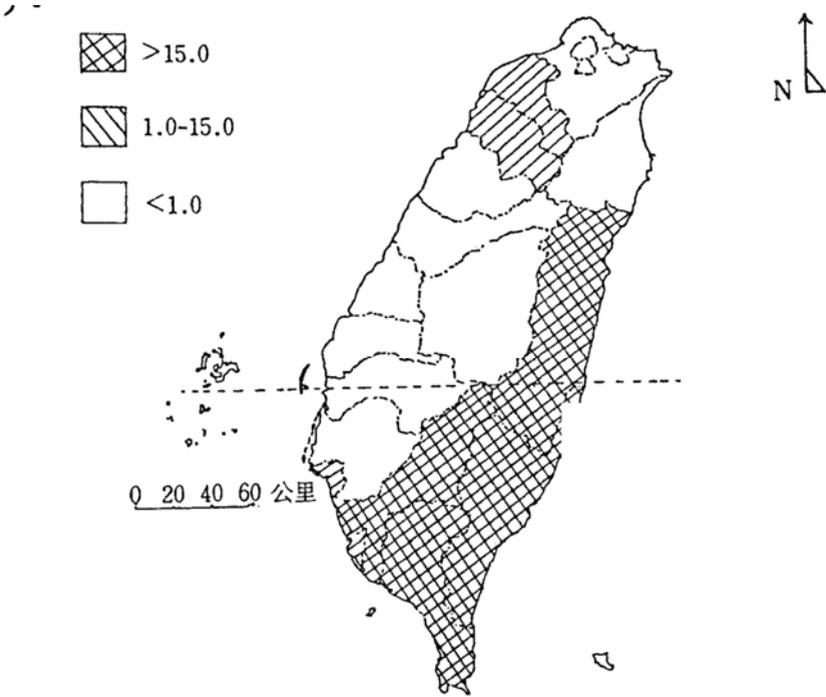
螺(*Ampullariam canaliculatus*)(圖 1 . B)玩，並將這些螺連殼一起烤來吃，每位小孩所吃的個數不詳，但僅有一名小孩玩伴因螺肉味道不好僅嚐了一下即吐出來，卻成為 5 名中唯一沒有發病的小孩。

**報告者：**高雄醫學院寄生蟲科陳瑩霖，寄生蟲科、小兒科黃高彬；行政院衛生署防疫處傳染病學科。

**編者註：**廣東住血線蟲病主要是吃到廣東住血線蟲(*A. Cantonensis*)的第三期幼蟲所致。其成蟲寄生於鼠類的肺動脈，在此交配產卵後，卵隨著血液流到肺微血管中孵化成為第一期幼蟲，而後移行至腸管隨糞便排出體外。此幼蟲在自然環境中被做為中間宿生的軟體動物攝食後經兩次蛻皮而發育成具感染性的第三期幼蟲。在台灣地區，這些中間宿主包括至少六種以上的水生或陸生蝸牛和蛞蝓。當鼠類吃進受感染的中間宿主後，第三期幼蟲即穿過老鼠腸管，移行至腦部；繼續蛻皮發育成第四或第五期幼蟲，最後至達肺動脈發育為成蟲而完成整個生活史。人類偶而感染廣東住血線蟲而成為其意外宿主他多半是吃了生的或未煮熟且含有廣東住血線蟲(*A. cantonensis*)第三期幼蟲的中間宿主所致。幼蟲進入人體後即移行至腦部、脊椎、肺部和眼睛，然後死亡。死亡的蟲體會引起明顯的炎症反應，使得腦脊髓液和末梢血液的嗜伊紅性白血球增加。臨床的表徵蟲體的數目和所在部位不同而異。成蟲在腦部和眼部的移行往往會造成組織的破壞和其他反應。此病的致死率並不高(< 5 %)，失明是主要的後遺症之一<sup>1</sup>。有些學者並不贊成使用驅蟲藥，因多數蟲體同時死亡可能誘發嚴重炎症反應，故藥物治療的效果仍在調查評估階段<sup>2</sup>。

在台灣，與人類致病有關的中間宿主，最重要的即學名為 *A. fulica* 的非洲大蝸牛此種蝸牛被認為是一種可口的食物，有時路邊攤販即有出售。在路邊攤所賣的 *A. fulica* 蝸牛肉中曾發現傳染性的廣東住血線蟲(*A. cantonensis*)幼蟲<sup>3</sup>。長於台灣，一般相信是於民國 21 年，由日本人自新加坡所引進的。目前南台灣某些地區發現，有 65 % 的 *A. fulica* 非洲大

圖 2 · 台灣地區民國 63 年至民國 74 年間各縣市嗜伊紅性腦膜炎的年發生率(每十萬人口)。



蝸牛已被廣東住血線蟲(*A. cantonensis*)的幼蟲所感染。蝸牛的體型愈大感染的百分率及感染的蟲數亦愈多。在台灣，嗜伊紅性腦膜炎呈明顯的季節性變動型態，其病例數隨著夏季雨天時中間宿主的活動增加而增加。陳醫師和黃醫師將民國 33 年至民國 74 年在台灣所發生的 330 例嗜伊紅性腦膜炎患者的資料加以整理後，發現此種疾病的發生在每年 6 月到 8 月間有一個很明顯的高峰期。被感染的中間宿主在台灣各地區均可發現，但嗜伊紅性腦膜炎的發生率以本省東部和南部的幾個鄉鎮為最高(圖 2)<sup>4</sup>。

在台灣地區，此種疾病的發生多限於幼齡群體，有 80 % 以上的病例是屬於 15 歲以下的孩童，其中又以 2 歲至 8 歲佔大部份<sup>3</sup>；相反地，在泰國卻有 70 % 以上的病例是屬於 20 歲至 39 歲的成年人。此種差異可能因為該兩地區不同年齡層的群眾對中間宿主的暴露量不同而造成。

為減少廣東住血線蟲傳染的危險性，希望各地衛生單位與學校加強衛生教育活動提醒民眾與學童注意吃蝸牛與感染的危險性。特別那些對疾病具有高發生率的縣市，以父母及年幼孩童為衛教的主要對象。

**參考文獻：**

- 1 . Chen ER . Angiostrongyliasis eosinophilic meningitis on Taiwan review. In Cross JH , ed , studies on angiostrongyliasis in eastern Asia and Australia Taipei , R . O . C . , U . S . Navy Medical Research Unit No . 2, 1979 , pp . 57 - 73 .
- 2 . Plorde JJ . Tissue nematodes . In : Petersdorff RG , Adams RD , Braunwald E , Isselbacher KJ , Martin JB , Wilson , JD , eds Harrison,s Principles of Internal Medicine. 10th ed , New York , McGraw-Hill, 1983 : 1222 -3 .
- 3 . Yil CY , Fresh JW , Cross JH , et al . Massive human infection with Angiostrongyliasis cantonensis. Amer J Trop Med Hyg 1975 ;25 : 233-9 .
- 4 . Hwang KP . Chen ER . Personal communication .
- 5 . Purpunyagupta S , Bunoag T , Juttijudata P . Rosen L . Eosinophilic meningitis in Thailand . Amer J Trop Med Hyg 1970 ; 19 : 950-8 .