

醫學院27週年慶
系列活動

成大百年公衛展隨筆

◎成功大學醫學院公共衛生研究所 教授兼所長 陳國東



居民在身處不確定的情境下，會感到莫名的恐慌，深怕自己也被疾病侵襲，急切想知道防治的方法，這會給公共衛生工作者帶來無比的壓力。

疾病的發生有可能是由許多因素造成，有些是直接的原因，有些是間接原因。比方說有小孩因腹瀉而造成脫水死亡，其直接病因可能是因感染霍亂弧菌而引起，然而他背後的因素可能擴及小孩的營養不良、未及時就醫、當地飲用水受污染、當地經濟狀況不良、教育水準低落……等等。這些背後的原因未獲得有效的改善，類似悲劇將一再上演。

公共衛生的目的是要照顧所有民眾的健康，讓所有民眾都能獲得最妥善的健康服務。公共衛生是多面向，不同專業人員共同組合的志業。每位參與者都要對其參與的公共衛生計畫抱持著願景與使命感。雖然打從在醫學院就讀起，就常聽到老師們告訴我們：預防重於治療，上醫醫國，中醫醫人，下醫醫病的教言，賦予公共衛生工作者很高的期待，然而，年輕學子的印象裡總覺得公共衛生的教授總是這麼樸實與寂寞，不如臨床教授來的亮麗。

近年來台灣地區由於社會變遷、經濟發達、公共衛生改善，威脅國人健康的疾病型態已轉變為多病因之慢性病。然而，台灣地區人口密集，國際之交流

頻繁，許多傳染病仍有機會經由出入境的旅客、動植物的傳播引發大流行之危。

今年成功大學醫學院27週年慶，於院內展覽台灣公共衛生百年歷史資料，院方希望藉此展覽與大家分享先哲血汗累積的成果，也提供給有志從事公共衛生者作為典範。筆者身為公共衛生的一份子，有幸恭逢此盛會，想藉此機會回顧一些近年來台灣發生過的重大公共衛生事件（未在百年公衛展展出者），以分享讀者：

瘧疾院內感染—始料未及的疾病爆發流行

爆發流行的調查是從事公共衛生工作中最有挑戰性的工作之一。當疾病流行的初期，造成疫情的病源與病因常是混沌不明，而當地居民在身處不確定的情境下，會感到莫名的恐慌，深怕自己也被疾病侵襲，急切想知道防治的方法，這會給公共衛生工作者帶來無比的壓力。

談起爆發流行大家可能不覺得有何嚴重性，但若說是瘟疫，大家可就熟悉多了。鼠疫，瘧疾，或流行性感大流行都是我們說的瘟疫，這些疾病都曾在台灣地區造成多人死亡，至今人們談起這些疾病仍心有餘悸。這些年來，台灣地區許多傳染病已大大減少或根除，尤其

讓人津津樂道的是於 1965 年宣佈瘧疾根除。然而，在 1995 年的秋天，某醫學中心通報有 7 名住院病人罹患瘧疾，其中 3 人因瘧疾感染死亡。這訊息讓公共衛生界及民眾相當震驚與恐慌，大家不禁要問這些人是怎麼感染的？瘧疾又捲土重來了嗎？是否會有更多人受到感染？接到訊息，衛生工作人員立即動員：流行病學家以流行病學專業知識仔細進行流行病學調查，追蹤病人疾病史，生活史，最近一年來的出國記錄，病例之間的相關性，感染的可能危險因子；病媒昆蟲專家為找出病媒，在醫院附近空地搭起帳篷，住進帳棚內，以自己的身體為誘餌，捕捉蚊蟲。經團隊共同的努力，抽絲剝繭，在幾度碰壁即將放棄的窘境下，終於峰迴路轉發現感染源是來自於一位由非洲奈及內亞回國的病患。這名病患因不明熱住院，住院期間曾接受注射顯影劑電腦斷層掃描檢查。在這位病人之後，另外有十名病人接受同一台電腦斷層掃描儀檢查，其中六名注射過顯影劑，四名沒有注射顯影劑。接受注射顯影劑電腦斷層掃描檢查的六名病患都受到感染，其他病人則沒有感染者。最後經流行病學證實這些病人是因為接受注射顯影劑電腦斷層掃描檢查時，醫院未全部更換顯影劑注射管線，進而造成一連串感染。這是全世界第一個經由電腦斷層掃描的顯影劑而傳染瘧疾的案例，幸虧公共衛生團隊迅速行動、周延調查、慎密思考，才能夠立即偵破懸案，確實掌握傳染途徑，防範未來再發生類似事件。這調查結果也改變了

台灣的醫療生態，促使各醫院更重視院內感染防控工作，防止發生院內感染事件（圖一）。



（圖一）公共衛生工作的貢獻之一

致命的腳氣病—被淡忘的疾病

近年來威脅人們生命的疾病已不限於傳染病，其他疾病包括慢性疾病，職業病，傷害等也是不可忽視。1999 年 2 月至 6 月間，留置在宜蘭靖廬大陸客共有約 400 人，其中至少有 80 人罹患下肢水腫、麻木、無力等症狀，12 人病情嚴重住院治療（其中 3 人併有呼吸困難、神智昏迷在加護病房急救），3 人死亡。這些大陸客究竟是罹患什麼疾病呢？這個令人聞之色變的怪病，是否又是傳染病作祟？1998 年宜蘭縣因腸病毒在台灣流行而停辦童玩節，已損失不少，是否這一年又要再停辦童玩節？這事件發生後，醫師對於診斷有不同意見，有的認為可能是肌肉溶解症，心臟疾病，腎臟疾病，有的認為可能是傳染性疾病，也有的認為可能是環境曝露引起的疾病包括重金屬（鉛、汞）、毒性物質（四氯化碳）、肉毒

桿菌，看法五花八門莫衷一是（圖二）。

經流行病學家分析整理，對這次疫情歸納出以下特徵：

1. 病例均為靖廬大陸客。
2. 年齡平均 29 歲 (22 歲 -36 歲)。
3. 自 1999 年 2 月即開始有病例發生。
4. 病人是分散在靖廬的各個宿舍，並沒有宿舍聚集現象。
5. 靖廬之飲用水都是使用自來水，並未使用地下水。
6. 靖廬大陸客的飲食均統一由廚房供應。
7. 靖廬大陸客除了每日有一小時的運動外，未從事激烈的工作。
8. 病例發病初期均沒有發燒現象。



（圖二）罹患怪病大陸客被遣返時無法自行走路登車

為了找出更多線索，流行病學家重新仔細審閱靖廬診療室之病歷紀錄，並親自訪視病人，比較其治療結果。有趣的發現下肢水腫無力的病人，若醫師只給予利尿劑處方者，病人服用後，感覺胸前或上腹部疼痛加劇，利尿劑外再加上綜合維他命者，病人服用後感覺情況有顯著改善。這個現象提示我們，大陸客的疾病與維他命成份可能有相關。會引起維他命不足的原因主要是飲食的因素，因此將靖廬大陸客的飲食內容進行詳細分析。經過飲食分析發現大陸客每日攝取的飲食中維他命 B1 含量僅是正常人需要量的一半。有了這些訊息，流行病學家除了抽取病人血液檢查 B1 含量，並建議醫師對於住院的靖廬大陸客，給予維他命 B1 實驗性治療。非常神奇的，這一實驗性治療卻有意想不到的結果，奄奄一息的病人竟在短短的幾天內戲劇性的康復。綜合這些流行病學資料證實這些靖廬大陸客罹病的元兇是攝取維他命 B1 不足。

到此階段，病人罹病原因雖然已揭曉，但公共衛生工作並未就此結束，接下來我們不禁要問，以台灣目前的公共衛生知識及生活水準，為什麼這些大陸客會罹患維他命 B1 缺乏？如何才能預防類似疾病再度發生？

維他命 B1 缺乏是由於營養失衡，主要是發生在經濟狀態較低的勞工階層，尤其是外勞、或是長期受拘禁的人較易發生。它發生的原因與工作壓力、需要體力的工作、飲食內容不適當或偏食有相關。近年來有些泰國人到新加坡、美國等地移民或工作者，發生猝死症狀，根據研究可能都與維他命 B1 缺乏有關。另外瘦身美容、酗酒或是長期以

點滴補充養分者發生維他命 B1 不足現象也十分常見。維他命 B1 最豐富的來源就在米糠，白米在碾製過程會失去相當多的維他命 B1，若又經過洗滌、烹飪後流失更多。大陸客在大陸時的飲食內容可能沒有台灣精緻，再方面因出外工作的壓力，及體力耗損，增加維他命 B1 之需求量，相對的造成維他命 B1 不足，日積月累引發腳氣病。在日據時代，由於民生物質缺乏，一般人有糙米飯吃就非常不容易了，但如被徵調當兵，則可能受到較優厚的待遇，尤其台灣子弟被分派到船上服兵役，每日有白米飯、魚吃，待遇不錯。但經過一段時間後有許多人因而得到腳氣病。起先也找不到原因，後來經過許多專家研究，才知道是因為這些年輕人在家鄉吃糙米，而到船上服兵役，長期吃精緻白米，又沒有肉類等含維他命 B1 較多的食物補充，長期維他命 B1 不足造成腳氣病。腳氣病自二次大戰後，台灣就很少見有這方面病例。

結論

二十一世紀我們除要面對傳染病爆發流行的威脅，也必須面對新興與再浮現疾病的挑戰。尤其國際旅遊日益發達，科技的進步，各地區間經濟相互依存度增加，傳染病的散播較以前更快速。以傳統方法防堵疾病的觀念，已不適用於未來防疫工作。另一方面由於國際間經濟競爭日益擴大，為了成本效益，各國在公共衛生的投資可能降低，人類生命的延長，抗生素的濫用，全球疾病生態改變等因素將使傳染病的防治更加困難。

公共衛生是透過有組織的力量，關心人口群的健康，防範疾病於未然。為培養疾病調查及緊急應變能力，以應付日新月異的環境變化與新興的健康問題，公共衛生工作者要具備博學、審問、慎思、明辨、篤行的修養，豐富的學識閱歷、細密的心思、邏輯推理比較，強烈的好奇心，及追根到底的精神。看似平淡無奇的公共衛生工作，對於民眾的健康常可發揮難以估計的成效，在此，歡迎更多青年才俊加入公共衛生行列，為全民健康而努力。

