

## 從傷寒瑪麗案件： 淺談食品從業人員健康檢查之重要性

作物改良科 助理研究員 任珮君 分機 253

### 前言

各位從事食品加工的夥伴們是否曾注意到，每年參加公司例行性健康檢查，我們的檢驗項目比一般勞工健康檢查還要多？這是因為《食品良好衛生規範準則》（衛生福利部，2025）第5條附件2規定：「進用食品從業人員（從事食物加工製造的人）時，經醫療機構檢查A型肝炎、傷寒、出疹、膿瘡、外傷、手部皮膚病等合格後，始得聘僱；雇主每年應主動辦理食品從業人員前述檢查至少1次。」分析檢查項目可以發現，多屬於「食因性疾病」，意指可以會透過食物或飲用水進行傳染的

疾病（圖1）。為了杜絕「食因性疾病」之傳染，以及維護社會大眾的健康，法規規定食品從業人員每年應進行特定項目的健康檢查。說到「食因性疾病」，你不能不知道「傷寒瑪麗」的經典案例。

### 什麼是傷寒？

傷寒是由一種名為傷寒桿菌（*Salmonella enterica serovar Typhi*）的細菌所引起之腸道疾病，常發生於環境衛生條件較差的地區。依據《傳染病防治法》分類，傷寒屬於第二類傳染疾病（衛生福利部，2023），其主要傳播途徑為「糞口途徑」，亦即病原菌可透過受污染之食物或飲用水進入人



▲圖 1.「食因性疾病」會透過食物或飲用水進行傳染。

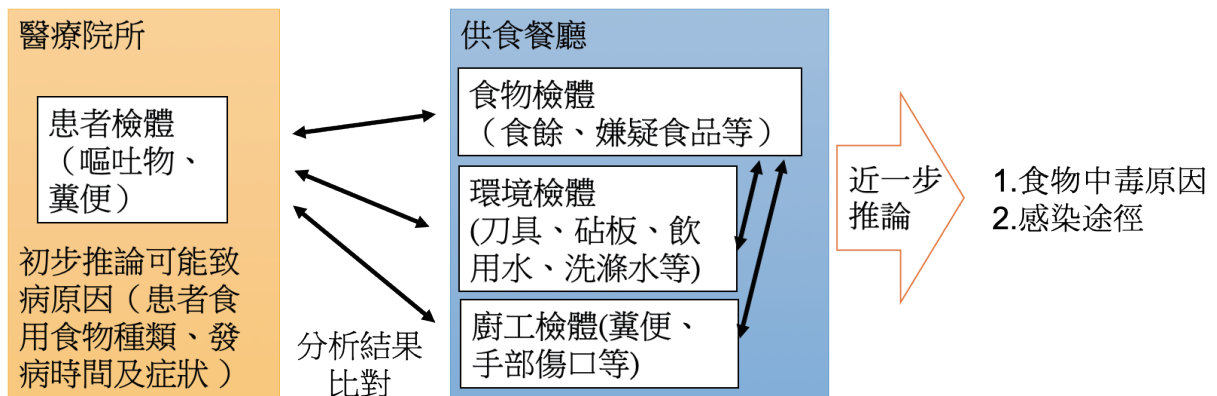
體，使感染患者出現持續性高燒、腹痛及腸道出血等症狀，嚴重時可能會休克或死亡。隨著20世紀初期飲用水加氯消毒系統的普及，以及疫苗及抗生素的相繼問世，傷寒的致死率已從10%，大幅下降至約1%。然而，現代公共衛生卻面臨新挑戰：過度依賴抗生素導致傷寒菌株抗藥性增加之問題，因此仍需保持高度警戒狀態（Vanderslott *et al.*, 2023）。

### 誰是瑪麗？她和傷寒有什麼關係？

瑪麗·馬龍（Mary Mallon）出生於1869年的愛爾蘭，1884年移民到美國紐約市從事家庭照護及烹飪相關工作，令人不安的是：瑪麗於1900年至1907年期間，先後於8個家庭服務，家庭成員皆陸續因不明原因而高燒、腹瀉，部分個案甚至死亡。衛生單位在分析多起案件資料後，發現唯一的共同點便是瑪麗（圖2、圖3）。



▲ 圖 2. 傷寒瑪麗案件時間軸。



▲ 圖 3. 食物中毒原因判定過程。

然而，瑪麗本人卻毫無任何傷寒相關症狀，並堅決否認自己是帶原者。瑪麗拒絕配合衛生單位的檢驗工作，最後在警方協助下，衛生單位於瑪麗的糞便檢體檢出傷寒桿菌陽性反應 ( Marineli *et al.*, 2013; National Geographic, 2020; Vanderslott *et al.*, 2023 )。

隨後，瑪麗便被送往北兄弟島 ( North Brother Island ) 接受隔離，這是一座位於紐約市河域中，是當時專門收容高度傳染性疾病患者的孤島。隔離期間，衛生單位總共採集瑪麗163份糞便樣本，其中120份樣品呈現傷寒桿菌陽性反應，據此推斷她便是傷寒帶原者。當時的醫學界普遍認為，傷寒桿菌可長期寄生於膽囊之中，便建議透過「切除膽囊」來根除病源。然而，這項提議遭到了瑪麗的強烈抵制，因為她並不相信自己罹患任何疾病，並認為醫師與衛生單位聯手對移民進行迫害。她寫了大量信件給報社、律師及政治人物，反覆申訴自身所遭受的不公待遇。1909年，瑪麗對衛生單位提起訴訟，要求恢復人身自由，但最終未獲法院支持，訴訟以失敗告終。

1910年，美國紐約市新任衛生署署長承諾給予瑪麗自由，但前提是她必須簽署協議，承諾終身不再擔任廚師，並定期向衛生單位回報行蹤。瑪麗接受了相關條件，並簽署後獲得自由。然而，重返社會後的瑪麗並未履行承諾，於1910年至1915年間，化名為「瑪麗·布朗」 ( Mary Brown ) 繼續在不同餐廳及醫院的廚房重操舊業。1915年曼哈頓的斯隆婦產醫院

( Sloane Maternity Hospital ) 發生一起大規模群聚感染事件，造成超過25人遭感染，其中2人不幸死亡。衛生單位在介入調查時，比對「瑪麗·布朗」的資料，確認其真實身分即為消失已久的瑪麗·馬龍。這一次，社會輿論從同情轉為憤怒，衛生單位認為瑪麗已嚴重威脅公共安全，再次將她送回北兄弟島進行隔離，這次隔離為終身隔離。

1932年瑪麗發生嚴重的中風，導致全身癱瘓，隨後的6年一直臥床，最終於1938年河濱醫院 ( Riverside Hospital ) 辭世，結束長達26年的隔離生涯。關於她的死後真相一直存在爭議，流傳最廣的說法是：衛生單位於其病逝後進行了解剖，並在其膽囊中發現傷寒桿菌活體，證實其「終身帶原」的身分。也有研究學者對此說法抱持懷疑的態度，認為這可能是衛生單位為平息當時社會輿論，而刻意散播的「都市傳說」，當年可能根本未進行正式解剖檢查。究竟哪一個說法才是真的，真相隨著瑪麗的離世已無從考證成為未解之謎。

## 瑪麗沒有任何症狀，為什麼還能傳染別人？

在傳統觀念中，傳染病的傳播通常被認為是由具備明顯症狀的病人所引起，忽略了帶原者 ( Asymptomatic carrier ) 與病原體 ( 例如細菌、病毒或寄生蟲 ) 「共存」所帶來的風險。所謂的帶原者是指體內帶有特定病原體，但因自身免疫系統能有效控制感染，所以未出現任何臨床症狀。儘管帶原者外表健康，但病原體

仍會透過其排泄物、唾液或血液傳染給他人。常見的帶原者類型可分為：無症狀帶原者（患者終生或長期無症狀，但體內含有病原體）、康復期帶原者（患者曾經罹病，康復後症狀消失，但體內含有病原體）及間歇性帶原者（病原體長期寄宿於體內，使患者反覆罹病）。瑪麗·馬龍是美國歷史上首位被認定「無症狀傷寒帶原者」，她的案例促使醫學界重新審視傳染病的傳播模式，並凸顯了現代公衛體系對於無症狀帶原者監測及管理之必要性。

#### 食品從業人員健康檢查的重要性

有別於一般辦公室人員，食品從業人員在工作過程中會直接與食物接觸，其健康狀況與「食因性疾病」的發生具有高度關聯性（圖4）。對食品加工產業而言，「無症狀帶原者」是防護網上隱形的威

脅。一般人在罹患疾病時，會因為身體不適，而主動請假就醫。然而，帶原者因缺乏病識感（甚至完全無症狀），照常上班處理食物。因為許多腸道傳染病僅需極少量的細菌或病毒即可致病，一旦帶原者所帶有的病原體屬於食因性疾病，且如廁後洗手不徹底，病原體很容易透過帶原者手部污染食品及器具，進而引發大規模的集體感染。食品從業人員例行性健康檢查之核心目的不在「找出誰生病」，而是及早辨識食品安全的潛在風險，從源頭防止食因性疾病的發生與擴散，確保整體食品供應鏈的安全。

#### 參考資料

- 1.衛生福利部。2023。傳染病防治法。
- 2.衛生福利部。2025。傷寒及副傷寒。第二類傳染疾病介紹。<<https://reurl.cc/Dbevm6>>。
- 3.Marineli, F., G. Tsoucalas, M. Karamanou, and G. Androustos. 2013. Mary Mallon ( 1869-1938 ) and the history of typhoid fever. J. Gastroenterol. 26:132.
- 4.National Geographic. 2020. Typhoid Mary's tragic tale exposed the health impacts of 'super-spreaders'.<<https://reurl.cc/5bV8o6>>
- 5.Vanderslott, S., S. Kumar, Y. Adu-Sarkodie, F. Qadri, and R.M. Zellweger. 2023. Typhoid control in an era of antimicrobial resistance: challenges and opportunities. Open Forum Infect. Dis. 10:47-52.



▲圖4. 食品從業人員之健康狀況與「食因性疾病」的發生具有高度關聯性。