

北醫大范家堃教授領隊赴史瓦濟蘭王國，進行 2017 年腸道寄生蟲鑑定訓練與

技術轉移計畫



2017 年史瓦濟蘭王國腸道寄生蟲鑑定訓練與技術轉移計畫，由該國衛生部國家實驗室負責人 Mrs. Sindisiwe Dlamini，向史國衛生部及臺灣駐史瓦濟蘭王國大使館提出腸道寄生蟲篩檢教育訓練的需求而促成。

本校范家堃教授於 2017 年 8 月 1 日至 9 月 3 日，領隊前往史國進行為期一個月的訓練活動，以協助史國政府醫院與地區臨床診所檢驗實驗單位等醫檢技術人員，提升其腸道寄生蟲鑑定與診斷的能力。

本校團隊以史國 4 省 15 間的各省區政府醫院與地區臨床診所為主要重點單位，並以臺灣衛生福利部疾病管制署所推薦的「張氏糞便收集處理瓶」及 MIF 染色法 (Merthiolate-Iodine-



Formaldehyde)，針對糞便檢體進行腸道寄生蟲篩檢與鑑定的教育訓練外，且融合現場教學方式進行技術轉移。該訓練課程分為「課程講解」與「實驗診斷操作」，本次共計 53 名史國醫檢師/生參與。課程內容著重於：

- 1.簡介 2009 ~ 2011 年針對史國學齡前與小學學童的腸道寄生蟲篩檢出的感染情況。
2. MIF 染色法操作步驟說明。

3.腸道寄生蟲蠕蟲卵、原蟲囊體/滋養體之大小、顏色、外型、內容物、特殊結構

等鑑別。【右圖：范家堃教授（右 2）與史國衛生部國家實驗室負責人 Mrs.

Sindisiwe Dlamini（右 4）及血液透析中心負責人 Ms. Gugu（右 3）討論至各省

立醫院進行訓練】



其中各家醫院的臨床醫檢師/生在接受腸道寄生蟲鑑定教育訓練前，全部場次受訓

人員的前測成績平均為 55.6 分，接受訓練後，再進行後測，成績平均進步至 73.1

分，以雙尾 T 檢定（two-tail t test）針對前後測成績進行統計分析後，發現後測

成績較前測成績有顯著性的上升且具有統計學上的意義（ $p < 0.0001$ ），顯示本次

課程可以大幅提升史國臨床檢驗人員對於腸道寄生蟲感染的背景認知與臨床鑑別能

力。【圖：參加訓練的史國醫院醫檢人員，進行腸道寄生蟲鑑定能力前測（左圖）

與後測（右圖）情形】



針對實驗診斷操作的部分，透過各醫院的協助，同時進行門診病患的糞便檢體收檢，共收檢 71 位門診病人的糞便檢體，總計受檢者的寄生蟲感染的陽性率為 63.4%，篩檢結果由各地區醫院的檢驗實驗室發檢驗報告單，並協助陽性受試者接受適當驅蟲藥物治療。從隨機採樣的糞便檢體中，大部分的受試者仍可被檢出痢疾/相異阿米巴、大腸阿米巴、人芽囊原蟲、嗜碘阿米巴、梨形鞭毛蟲和微小阿米巴等囊體，並檢出一例曼氏血吸蟲蟲卵，顯示史國一般民眾仍暴露在腸道原蟲的高度感染風險下，也顯露出目前史國檢驗單位所使用的檢測方法如直接塗片法 (Direct wet mount) 或加藤法 (Kato-Katz technique) 對於篩檢腸道原蟲感染的敏感性不足，及史國醫檢師針對原蟲的鑑別技能仍薄弱等問題。【左圖：范教授 (左 1) 對史國醫院醫檢人員講解如何對檢體進行處理和對腸道寄生蟲鑑定】



腸道寄生蟲感染症是史國三大傳染病之一，但是因為大部分被感染者卻不會致死故常被忽略，若成人感染腸道寄生蟲則易造成所謂的「失能調整人年」 (Disability

Adjusted Life Years, DALYs)。DALYs 是由全球疾病負擔研究所發展出來之一種綜合測量方法，其結合因夭折所造成的生命損失年數 (YLLs) 以及處於失能的年數 (YLDs)。DALYs 易造成一個國家在經濟上及整體發展上的重大損失。【上圖：史國醫院醫檢人員學習檢體處理和對腸道寄生蟲鑑定實作情形】

而學童受腸道寄生蟲感染，如蛔蟲、鉤蟲、鞭蟲這 3 類所謂的土源性蠕蟲或其他腸道原蟲感染，受感染學童可能出現以下症狀與潛在性的傷害：

- 1.腹瀉 (痛)、營養不良、體重降低、腸道出血、貧血、脫肛、記憶力降低、生長退化、學習遲緩與死亡等嚴重後果，影響學童之健康與威脅生命。
- 2.有研究顯示會造成患童出現智力障礙的問題。
- 3.據推算，在非洲地區單就 STHs 疫情，除要耗掉非洲國家每年約 120 億美元的國家經費支出，此外也造成經濟成長率每年下跌 1.3%。
- 4.在 2013 年全球疾病負擔 (Global Diseases Burden, GBD 2013) 的研究報告中指出，STHs 造成全球疾病負擔為 402 萬 9 千個 DALYs 的損失。
- 5.學童是國家未來重要的棟樑，如果在幼年時期，體質即出現衰弱不堪的現象，要建立一個社會穩定、經濟成長和健康社群將是一大隱憂，故應考慮列為重要的公共衛生健康問題。



此外，本次的訓練計畫是北醫大寄生蟲團隊與史國衛生部臨床檢驗中心和公衛司的公衛護士共同合作，正符合聯合國正式制定的「可持續性發展目標」(SDG3)和SDGs17.16的目標「透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現永續發展目標，尤其是開發中國家」，以實績彰顯我國在全球衛生治理體系的角色與貢獻，順利融入如WHO等國際衛生的主要場域。(文/管理發展中心國際醫療服務組)【上圖：范教授頒發及格證書予學員(左圖)，史國媒體大幅報導此次訓練與技術轉移計畫(右圖)】【下圖：陳經銓大使(前排中)出席並致辭並與參加訓練的史方醫院醫檢人員合影】

