



焦點視角 | 01.2021

污水揭示新冠病毒蹤跡

新型冠狀病毒病檢測一般透過鼻咽拭子或深喉唾液樣本方式進行，科研人員最近卻深入溝渠抽取污水樣本，務求盡早發現病毒蹤跡，防患於未然。

長江基建成員公司英國 Northumbrian Water 與紐卡素大學合作，嘗試在污水中找出新型冠狀病毒病的早期蹤跡，以預測社區的傳播途徑及大型爆發風險。

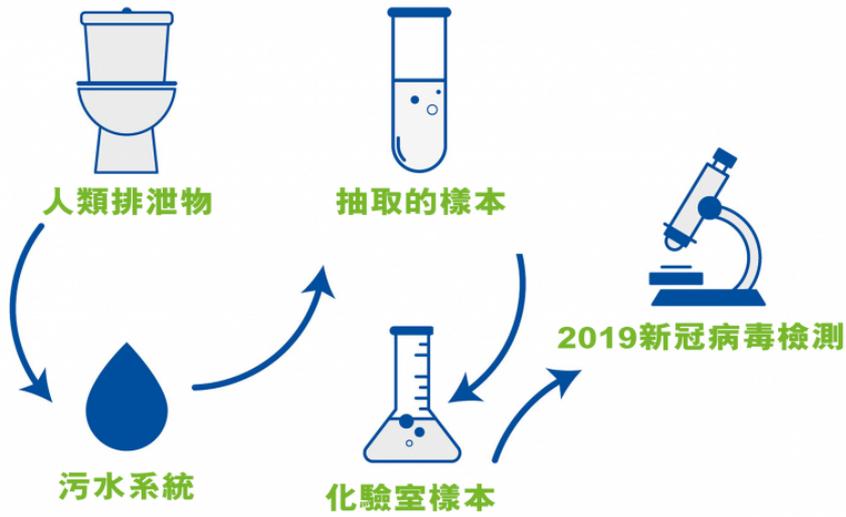
污水處理設施一般在水處理過程中檢測並清除所有違禁藥物、醫藥物質與雜質後，才把潔淨的清水釋放回自然環境中。早於疫症爆發初期，科學家便發現新型冠狀病毒病患者的糞便往往帶有病毒。於是，科研人員無懼艱辛污穢，從排污系統採集糞便樣本到實驗室化驗，竭力拆解病毒的感染謎團。

紐卡素大學的科研人員參與英國生態及水文中心牽頭的大型計劃，並與 Northumbrian Water 合作提升技術，設法從污水中窺探新型冠狀病毒病的端倪。他們從污水道上游著手，縮窄污水中的病毒感染源頭範圍，期望研究結果可提供更具體明確的資料。縱使科學家目前並不認為病毒經由水傳播，但病毒樣本的核糖核酸排序，可為分析人員提供更多有關病毒的數據。隨著化驗技術不斷進步，日後或能提供特定冠狀病毒品種的資料。

相關資料並可與個別地區患者的冠狀病毒品種對比，藉此加深了解傳播媒介。單憑污水分析未必足以判斷某個社區是否需要進行隔離，卻能為有關官員提供資訊，以集中檢測個別地區的患者。



“ 科研人員無懼艱辛污穢，從排污系統採集糞便樣本到實驗室化驗，竭力拆解病毒的感染謎團。 ”



污水流行病學日益受到重視，紐卡素大學學者研發的技術可望更廣泛應用，團隊也現正測試追蹤諾如病毒，以及其他病毒和細菌。

新型冠狀病毒病持續在全球肆虐，各地流行病學專家正日以繼夜，試圖找出對抗這致命病毒的關鍵。Northumbrian Water 亦與世界級的科研人員攜手合作深入陰暗水道，以在抗疫路上出一分力，一起走出新型冠狀病毒病的陰霾。