

Press Release
新聞稿

附件

建基於門診或遙距的 3R 復康治療於 COVID-19 倖存者的研究

研究團隊將探討首 18 個月中曾經感染 COVID-19 並已重返社會的人士之健康狀態，及其心理和健康相關生活質素 (HRQoL)。

團隊將於 5 所本地醫院招募 400 名 6 個月前染病並已重返回社區的人士，分別接受不同的門診或遙距網上復康治療。團隊將追蹤這些人士重返社區後 12 及 18 個月後的情況，並透過體適能檢查及心理測試等方法，了解他們於 3R，即重建體魄(Rebuild fitness)、重拾信心(Regain confidence)及重獲生活(Resume normal life) 三方面的進展。

香港 COVID-19 病例的全基因组测序：建立地理系統發育數據庫並鑑定社區中傳播的 SARS-CoV-2 變異

團隊早前的病毒基因研究，反映 SARS-CoV-2 病毒在本地爆發初期的變異及當時病例的相關性。在 3 月和 7 月社區分別出現第二波及第三波爆發，令香港的確診病例急增，本地群組與輸入個案的關係需要更多病毒基因數據以追蹤其傳播途徑。

此研究旨在建立一個病毒基因與地理信息系統 (GIS) 連接的數據庫，以反映本地新冠病毒病個案的傳播聯繫，並研究基因變異對病毒傳播力的影響。

研究人員將對至少 500 個病例進行全基因组测序，再將有關的病毒基因系統數據庫與 GIS 結連，以了解病毒基因組的多樣性及其地區分佈，並會集中以不同病毒變體將各感染個案分出不同群組，推斷出病毒在社區的傳播鏈。數據庫完成後將會公開，協助公眾了解病毒在社區中傳播的情況。

用於新冠肺炎患者管理的人工智能輔助胸部 X 光及 CT 定量分析

此研究將開發和評估人工智能 (AI) 技術，以增強和定量分析胸部 X 光和 CT 圖像，從而更有效地進行 COVID-19 診斷和患者管理。

團隊將收集 COVID-19 患者的胸部 X 光、CT 圖像以及其他臨床數據，用於訓練 AI 系統及對比認證等，從而開發多種新型 AI 技術，以提升分析胸部 X 光和 CT 圖像的準確性。同時評估多種已投入應用的 COVID-19 臨床 AI 技術之成效。

Press Release
新聞稿

用於分散檢測 SARS-CoV-2 病毒及 COVID-19 患者宿主反應的低成本手提儀器之開發和評估

項目的主要目的是在分散的環境，例如機場，檢疫中心和診所中，對懷疑有 COVID-19 感染的患者進行快速篩查。另一個目標是希望透過早期檢測，估算出病人症狀的惡化程度以及治療效果。

研究將開發一種手提設備，利用金納米粒子，透過恆溫環狀擴增法，檢測 SARS-CoV-2 病毒。團隊將採集樣本，進行篩選驗證，其後再對照不同嚴重程度的肺部炎症患者的血液樣本，比對實際與估算出的症狀惡化程度和治療效果。

團隊希望研發能快速篩查感染個案的輕便裝置，以更有效地監測 COVID-19 的傳播，並在感染病例數超出醫院負荷時，提供更多資料以協助制訂住院或其他檢疫策略。

公共屋苑排水通風管釋放的氣溶膠分佈特徵

此項目旨在調查從公共屋苑排污水通風管道釋放的氣溶膠分佈特徵，並因應所得參數，發展一套感染危機評估模型。

研究為期一年半，團隊將利用偽病毒 (Pseudovirus) 及一種示蹤氣體(四氟乙烷)，到四款不同設計的公共屋苑的單位，蒐集追蹤數據，透過計算流體力學(CFD)分析影響氣溶膠流動的因素，包括天氣、風向或各管道設計、洗手間的通風情況，以分析對不同座向的住戶之影響。

研究所得的數據，有助改善排污水通風喉管的設計，及確定如何配置洗手間的通風和排水管道，以減少感染風險。

新冠肺炎疫情期間的心理創傷和不安全行為: 關於人們情緒，認知，態度和行為的混合方法研究

疫情之下，大眾在健康、工作、學習及社交等多方面均受影響，此研究是為了全面評估疫情帶來的影響並找出紓緩方法。

研究團隊將以混合研究方法對 3,000 名本地成年居民進行調查，包括 240 次針對高風險群組、配合和不配合建議防疫措施的群組，以及一些弱勢社群所進行的深度訪談，從而檢視香港居民當前的心理創傷水平、對疫情的認知和態度，並了解他們的防疫行為以及未有採取適當措施原因。

Press Release

新聞稿

以世界衛生組織準則為安老院員工而設的 COVID-19 混合式遊戲化培訓系統 (BGCTS)：一項整群隨機對照試驗

此項目基於世界衛生組織提出的「COVID-19 風險在保健機構內的溝通準則」開發出一套混合遊戲元素的感染控制培訓系統(BGCTS)，並將探討此系統如何提升安老院舍員工的培訓、對感染控制的遵從程度和實踐。

團隊邀請了來自 20 所安老院舍的 188 名員工，分為兩批進行試驗。一組員工將利用混合式遊戲化培訓系統(BGCTS)，在兩星期內以短片和遊戲，就八個主題進行培訓，輔以兩次 30 分鐘互動對談。另一組員工則以現行的基本面授方式進行培訓。

團隊希望得出混合式遊戲化培訓系統(BGCTS)如何提升安老院舍員工的感染控制培訓效果之數據，並期望日後能將此系統推廣至全港院舍使用。

公眾對為控制 2019 冠狀病毒所採取的預防疾病和公共衛生措施的遵從情況

團隊將以電話調查方式，對 1,200 名 18 歲以上的本地居民進行為期三個月的追蹤訪問，探討公眾遵從各項防疫措施的情況，例如：自願隔離、保持社交距離及佩戴口罩等，以及實踐各防疫措施時遇到的障礙。同時，亦會分析受訪者的健康、環境、其他社會因素以及對新冠病毒疫情的危機意識，如何影響其遵從防疫措施的意願。

研究所得的資料有助了解公眾對各項防疫措施的實行意願，以協助日後制訂出更有效對應傳染病的防疫措施。