

Symposium XV : 新冠肺炎診斷新科技

Cutting Edge Diagnostic Technology for COVID-19

時間：2020 年 9 月 1 日(二) 09:00~10:30

會場：202 會議廳

主持人：李建璋醫師(台大醫院)、林晏任醫師(彰化基督教醫院)

09:00~09:30 利用人工智慧判讀胸腔 X 光片偵測新冠肺炎的小幫手 - MedCheX

主講人：蔣榮先教授(成功大學資訊工程學系) / 蔡依珊醫師(成大醫院)

09:30~10:00 血清學診斷

主講人：謝世良教授(中央研究院基因體研究中心)

10:00~10:30 分子快速診斷

主講人：詹宇鈞主任(台北榮總病理檢驗部微生物科)

課程簡介

- 利用人工智慧判讀胸腔 X 光片偵測新冠肺炎的小幫手 - MedCheX

為因應新型冠狀病毒(COVID-19)導致的全球性疫情，各大醫療院所與科研單位都在合作防堵疫情擴散，因此在防疫的過程中，篩檢過程也更被醫療院所重視。其中胸腔 X-ray 是一項重要的檢查指標，主要用來判斷是否出現肺炎等徵狀。但是當受檢驗的患者數量過多，或醫護人員人手不足時，無法即時做出診斷或是疏忽掉一些病灶，就容易造成防疫上的缺口。因此本團隊將利用 AI 相關技術來輔助醫護人員在判讀 X-ray 時給予可疑病徵的資訊，採用較常見的 UNet 與 Feature Pyramid Network (FPN) 為模型基礎，並利用臨床醫師所標註的數千筆胸腔 X-ray 來訓練肺炎偵測模型並建置預警系統，當患者拍攝胸腔 X-ray 後，資料儲存時就會同步進行模型掃描，針對較高風險的影像發出警訊，提醒臨床醫師優先進行該影像的判讀，模型會利用熱區圖來顯示風險較高的區域，以此來輔助醫療人員進行診斷。