

## COVID-19 患者染菌失明，北醫大與印度合作以 AI 預測染菌患者預先投藥

新冠肺炎（COVID-19）疫情蔓延，印度更因此出現許多患者感染黑真菌（black fungus）進而導致失明的特殊狀況，臺北醫學大學醫學資訊研究所雪必兒教授（Shabbir Syed Abdul）與當地學者及醫院合作，透過人工智慧（Artificial Intelligence, AI）預測可能感染黑真菌的 COVID-19 患者，準確率高達 95%，可及早治療，降低患者失明的風險。

北醫大雪必兒教授與印度海德拉巴大學（University of Hyderabad）學者合作，蒐集 2021 年印度醫院甘地綜合醫院（Gandhi General Hospital）共 1,200 名 COVID-19 患者的資料進行研究，其中有 214 名患者皆在結束療程後罹患黑真菌，回診已錯過黃金治療時期，導致失明，比例逾 1 成 7，雪必兒教授表示，印度 2021 年疫情嚴重，平均每天有逾十萬名確診病例，民眾罹患 COVID-19 後免疫系統脆弱，許多患者結束療程後返家，可能已感染黑真菌，導致眼睛腫脹不適，但大部分的患者直覺是太累了，或受到 COVID-19 的影響而不以為意，結果 2~3 週後回診才發現感染，已錯過治療時機，最後失明。【右圖：本校醫學科技學院醫學資訊研究所雪必兒教授】



雪必兒指出，研究團隊所研發的 AI 模型發現，有 5 種症狀的 COVID-19 患者皆為感染黑菌的高風險族群，這 5 種狀況分別為：在確診為 COVID-19 之後罹患糖尿病的患者、失去嗅覺、肥胖、肌肉痠痛及出現流鼻水症狀的患者，皆為感染黑真菌的高風險病患，且 AI 預測的準確率高達 95%。

研究團隊的 AI 模型，可協助醫院及早發現感染黑真菌的患者，並預先投藥，避免惡化甚至失明，雪必兒教授強調，該研究也引起印度當地重視，甘地醫院為了因應疫情造成的狀況，已考慮成立 AI 中心，未來一旦成立後，可望加強與北醫大的國際合作。【左圖：印度更有許多 COVID-19 患者感染黑真菌而導致失明】

雪必兒教授已有多篇 COVID-19 相關研究被收錄於 WHO 世界衛生組織 COVID-19 重要研究專區，雪必兒表示，海德拉巴是印度第五大城市，同時也是自己的出生地，本

著為家鄉奉獻的想法，希望能將自己在臺灣的研究專長與當地合作，為防疫盡一份心力，而該研究除了與海德拉巴大學、甘地綜合醫院合作，也有研究成員是申請教育部優秀外國青年來臺蹲點計劃，曾經來北醫大研習的印度學生，該研究成果對印度當地有很大的助益，也再次展現國際合作的價值與重要性。（文/醫學科技學院·秘書處）