

健康智慧生活圈線上直播

國際及台灣疫情監視/健康科學新知

專題：睡眠與心理精準健康照護

2025 年 7 月 23 日

COVID-19 變異株 XFG 與 NB.1.8.1 已成全球主流，分別占比 39%與 35%，台灣本土仍以 NB.1.8.1 為主(82%)，持續造成重症與死亡，六月超額死亡率上升至 8%；XFG 境外移入占比升至 25%，預估 1 至 2 月內恐成新流行株。日本百日咳病例創七年新高並出現抗藥性菌株，台灣今年也升至 38 例，為 2016 年以來同期最高；英國麻疹疫情升溫，疫苗接種率僅 84.5%，兒童感染激增，需加強 MMR 疫苗施打以防止疫情持續擴散造成兒童死亡；中國廣東屈公病 10 天暴增逾千例。全球須持續警戒病毒演化與脆弱族群風險。

科學新知方面，WHO 首度推薦長效 HIV 預防針劑 Lenacapavir，每半年一針為高風險族群提供新選擇；AI 醫療應用持續突破，Ark⁺胸腔 X 光 AI 模型具即時診斷能力，仿生義肢結合神經介面重建截肢者感知與動作，骨髓移植亦首次人類神經退化病中展現腦部重建潛力，為精準醫療帶來嶄新契機。

本週專題聚焦「睡眠與心理健康精準照護」，強調醫師會談技巧、疾病辨識與數位工具整合的重要性。睡眠結構因個體差異與年齡改變而異，過度補眠與作息紊亂亦影響心理狀態。精神科醫師透過治療性對話引導患者表達內在經驗，搭配全人評估與行為建議，有助於辨識隱藏的焦慮與憂鬱症狀。心理健康 App

「mindLAMP」整合穿戴裝置與手機感測資料，追蹤每日情緒、睡眠、動機與行為變化，並以 AI 推論建構個人化介入策略。研究顯示內在動機是穩定情緒的核心節點，增加步行活動不僅當日有助緩解焦慮，延遲效果更可持續一週以上，展現數位介入結合生理行為數據的實證潛力。

國際及台灣疫情監視

- **全球 COVID-19 變種病毒監測**

全球 COVID-19 變種病毒監測資料，XFG 與 NB.1.8.1 成為目前最主要的流行株，分別占比 39.09% 與 35.5%，皆屬於監測中變異株（VUM）。其他像歐美國家過去所流行的 LP.8.1、JN.1、XEC、KP.3.1.1 及 KP.3 皆呈下降趨勢。

- **全球 COVID-19 陽性率監測**

COVID-19 陽性率監測顯示，非洲陽性率呈現快速；歐洲、東地中海地區陽性率持續上升；而東南亞與西太平洋地區則呈現下降趨勢，至於美洲則大致持平。全世界目前來到 3.9% 陽性率，必須持續監視變種病毒及陽性率、中重症、住院需求與脆弱族群。

- **台灣 COVID-19 變種病毒監測**

台灣 COVID-19 變種病毒監測結果，近四週本土個案以 NB.1.8.1 為主，佔比高達 82%，而 XFG 雖僅佔 2%，但顯示出逐步上升趨勢，值得持續關注。境外移入病例方面，NB.1.8.1 則為主流變異株，占比 65%，但 XFG 佔比達 25%，從此趨勢預估，未來一兩個月，台灣可能會壟罩在新的變種病毒 XFG 上。對於慢性病、免疫低弱族群、銀髮族不能掉以輕心。

- **台灣 COVID-19 重症及死亡人數下降**

台灣重症併發病例趨勢下降，成長速率也下降，且死亡病例趨勢亦是如此。不過死亡跟重症還需要更多時間，因為現在是反應過去重症病毒，新的病毒現在感染，還須持續監測。從上禮拜報告七月份超額死亡 8% 情況下，仍不能掉以輕心，因此重症及死亡還是值得觀察。

- **日本百日咳持續創新高**

日本百日咳疫情持續升溫，單週新增 3,578 例，創下 2018 年以來新高，累計病例已逾 4.3 萬，東京與埼玉縣為主要熱區，且已通報 4 起死亡病例，均為嬰幼兒。值得警惕的是，多地已檢出抗藥性百日咳菌株。高風險族群包括 6 個月以下嬰兒(免疫力未成熟)與 11 至 18 歲青少年。呼籲依年齡完成疫苗接種，其中 2、4、6、18 個月嬰兒應施打五合一疫苗；5 歲至入小學前須追加一劑；11 - 18 歲青少年可自費補打 Tdap 疫苗。對於出國旅遊建議：出國前應確認小孩接種狀況，返國如久咳不癒應配戴口罩並就醫，暑假期間因室內活動與人群聚集頻繁，感染風險也將升高。

- **台灣百日咳疫情監視**

台灣近期百日咳疫情雖然相較日本較少，但仍需提高警覺。2025 年累計確診數達 38 人，單週確診數屢次超過流行閾值（每週兩名），較 2024 年 24 人明顯上升，為 2016 年以來同期最高。這波上升與 COVID-19 疫情期間疫苗接種中斷及社區整體保護力下降有關。從趨勢來看，自 2023 年起病例已快速增加，2025 年更達高峰。提醒百日咳對嬰幼兒風險極高，家長務必留意幼兒、學齡前兒童及青少年疫苗是否接種完整，出現症狀應儘速就醫。

- **英國麻疹病例激增**

英國麻疹疫情快速升溫，2024 年通報確診病例達 2,911 例，創下 2012 年以來新高。2025 年截至 7 月初，已新增 529 例病例，其中 68% 是 10 歲以下兒童，顯示兒童群體成為主要感染對象。疫情最嚴重的地區為倫敦，占全部病例的 44%。專家指出，麻疹疫苗（MMR）接種率偏低，是疫情擴大的關鍵。專家指出，疫苗接種率偏低是疫情擴散主因，目前英國兒童兩劑 MMR

麻疹疫苗接種率僅 84.5%，明顯低於 WHO 建議的 95%安全門檻，倫敦的接種率甚至只有 73.3%。近期更傳出孩童因感染麻疹而死亡，政府呼籲家長盡速為孩子補打疫苗，以防止疫情持續擴散，疾呼提升疫苗施打率迫在眉睫。

- **中國屈公病疫情爆發**

中國廣東佛山市近日爆發屈公病 (Chikungunya) 疫情，目前通報病例數已達 1,873 例，其中順德區占比高達 95%，成為疫情核心區域。據官方通報，短短 10 天內就新增上千例，疫情相當嚴峻。伊蚊叮咬傳播，潛伏期為 3 至 7 天，症狀包括高燒、紅疹、嚴重關節痛、疲倦及淋巴腫大，有些人症狀會持續數月。儘管目前尚無重症或死亡通報，衛生單位呼籲民眾加強防蚊、避免積水，並及早就醫以防病情擴大蔓延。

- **WHO 推薦 Lenacapavir 用於預防 HIV**

世界衛生組織 (WHO) 近日發布長效注射型 HIV 預防藥物 Lenacapavir 作為預防性 PrEP 方案，提供每日服藥困難者全新選項。此藥物每半年僅需注射一次，臨床試驗顯示對高風險族群(如性工作者、跨性別者、注射藥癮者等)效果良好具顯著預防效果。WHO 同時鼓勵搭配快速 HIV 測試 (RDT) 讓社區和藥局都能提供更方便的服務，並推動遠距醫療。除了 Lenacapavir，目前已有每日口服 PrEP 及兩個月注射一次的 CAB-LA 可供選擇，為全球 HIV 防治工具帶來嶄新突破。

健康科學新知

- **AI 於傳統醫學應用與展望**

為促進人工智慧 (AI) 於傳統醫學領域的應用，世界衛生組織 (WHO)、國際電信聯盟 (ITU) 及世界智慧財產權組織 (WIPO) 共同發表報告《AI in

Traditional Medicine》。報告指出，傳統醫學廣泛使用於全球超過88%的國家，AI 技術為提升療效評估、診斷決策與數據分析提供契機。然而，推動 AI 應用亦面臨挑戰，包括資料品質不一、倫理與文化敏感性問題，以及缺乏監管標準。AI 應用範疇涵蓋症狀分類、診斷支援、大數據輔助開發草藥療法與個人化處方建議，亦可支援遠距醫療及翻譯技術，促進非主流語言族群的健康權益。報告也提出三項策略建議：建立 AI 標準與數據治理機制、鼓勵跨國共享非機密傳統醫學資料，以及在 AI 研發過程中納入文化知識與社區參與，強調以多元包容方式推進全球健康創新。

- **Ark+：開放式胸腔 X 光 AI 模型**

面對多樣化的胸腔疾病，AI 技術再次展現突破性應用。由專家團隊開發的 Ark+開放式胸腔 X 光 AI 模型，透過持續學習與知識累積，即使在未曾見過的新病例影像下，亦能準確預測診斷結果。Ark+模型以多樣化的胸腔 X 光影像為訓練資料，結合專家標註疾病如肺部腫瘤、結核病、肺炎與心臟肥大，建立迴圈式知識積累機制。此技術可在實際臨床場域中成功辨識未見過的病徵，對新興病例提供即時準確的診斷建議，顯示其在醫療 AI 應用上的高度潛力。

- **從感知到控制，義肢新突破**

近年義肢科技快速發展，結合創新仿生義肢系統與關鍵神經科技整合，科學家成功透過雙向神經通訊技術，重建下肢截肢者的動作控制與感知功能。最新研究顯示，此技術可改善動作表現與平衡穩定性，並有效緩解幻肢痛，展現臨床應用潛力。三項核心技術引領突破：Agonist-Antagonist Myoneural Interface (AMI) 透過肌肉互動拉動，刺激感覺神經，恢復動作與感知。

Osseointegration 讓義肢直接固定於骨骼，提升穩定性與舒適度，並可與神經與肌肉電極相連。Regenerative Peripheral Nerve Interface (RPNI) 利用移植肌肉簡化神經訊號接收與控制流程，減少手術複雜度。研究指出，使用者可完成更複雜的動作，如爬樓梯、站立與行走等，同時降低跌倒風險，強化信號控制精準度，並有效減緩因神經錯誤訊號導致的幻肢痛。

- **骨髓移植重建腦免疫**

罕見神經退化疾病「成人發病性白質腦病伴軸突狀體和色素膠質細胞 (ALSP)」由 CSF1R 基因突變引起，導致小膠質細胞發育異常、功能失調，進而造成患者認知與運動功能障礙。研究團隊透過骨髓移植成功讓 ALSP 小鼠模型的膠質細胞恢復正常，逆轉軸突腫脹與髓鞘缺陷。進一步在人體試驗中，對 8 名患者施行骨髓移植 (BMNT)，經 2 年追蹤觀察，發現疾病進展顯著放緩。MRI 影像顯示白質病變與萎縮惡化速度減緩，臨床功能也改善，患者運動與認知狀況相較未治療更加穩定。這項研究成果不僅為 ALSP 患者帶來新希望，也可能應用於其他單基因神經退化疾病，如 Krabbe 病與 Rett 症候群。

- **中國新一代減肥藥崛起**

中國藥企轉型創新，推出新一代針對亞洲人體質開發的 GLP-1 類減肥藥「Ecnoglutide」，引發國際關注。該藥物屬於腸道激素類藥物，每週皮下注射一次，臨床試驗結果顯示療效顯著。在長達 48 週的治療後，受試者平均減重達 13.8 公斤，遠優於安慰劑組的 0.2 公斤；其中高達 92.8% 的受試者體重減少超過 5%，遠勝對照組的 14%。即使停藥 7 週後，體重僅平均反彈 1%，顯示減重效果穩定持久。肥胖與糖尿病是亞洲地區主要健康挑戰，此項研究

突顯亞洲人代謝特性與歐美族群的差異，為族群導向藥物研發開創新局。未來 Ecnoglutide 有望成為亞太地區抗肥胖戰略的重要武器。

- **人類組織中的多細胞互動圖譜**

過去難以理解人體體細胞之間的協作關係。腸道表面與內部的細胞具備多種不同的功能，正是這些細胞間的協作，使食物能從腸道表面進入體內並被有效吸收。透過分析 230 萬個細胞的基因表現，涵蓋 35 種健康組織，研究人員發現 12 個穩定的細胞模組，揭示細胞間的合作模式。例如，在 CM05 模組中，細胞活性集中於腸道中層；而在 CM02 模組中，則集中於腸道表層。這些結果有助於進一步了解老化過程中免疫模組功能的下降、防禦能力的減弱，以及停經後乳腺組織細胞模組的變化如何影響組織結構與健康風險的動態。此外，這套系統也能應用於癌症研究。癌細胞會打亂原有的細胞模組結構，若能透過這種多細胞互動體進行分析，便能掌握癌症重組的過程與病程變化，並利用藥物進行及時且動態的控制。

- **壓力如何傷害健康？科學如何因應**

壓力被視為全球健康的沉默殺手。長期承受來自工作、情緒或生理等多方面的壓力，會對血管、免疫系統、神經及代謝系統造成影響，進而引發慢性發炎與免疫失調，尤以癌症為甚。此現象在照顧者與低收入族群中更為明顯。

傳統檢測壓力的方法多以血液與唾液為主，主要與腎上腺素及皮質醇的變化有關。然而，新的技術如 AI 與 IOT 穿戴式感應裝置（如皮膚貼片）可量測皮膚導電度、心率變異、體溫與汗液，進行個人化壓力監測與反應分析。

- **科學如何幫助你對抗壓力**

這些生理感測資料可整合至神經科學、心理學與 AI 模型中進行分析，提供具科學依據的壓力因應策略。已獲臨床證實的有效方法包括：認知行為的調整、減少負面思考、提升社交壓力因應能力，以及呼吸練習、冥想與規律運動等方式，有助於提升交感神經活性與正向神經傳導物質的釋放。長期接觸自然環境（如森林）有助於調節自律神經與情緒；家庭與社會支持系統亦能發揮保護作用。此外，也可輔以 AI 減壓工具與藥物（如 β 阻斷劑、抗發炎藥物、Omega 脂肪酸等），進行壓力調控與免疫系統維護。未來可依據個人的基因、生理狀況與生活型態，打造專屬壓力應對模型，並結合 AI 與穿戴設備進行即時監控與心理介入，朝向個人化壓力管理發展。例如，哈佛大學開發的 MyLab 數位應用程式便是此類實踐的代表。

- **Long COVID 症候群中睡眠與認知障礙**

非 COVID-19 重症患者的睡眠與認知功能問題亦不容忽視。雖然感染不一定引發重症，但可能長期影響睡眠品質與認知能力，並伴隨焦慮與憂鬱情緒。研究顯示，在 213 位 COVID-19 確診者中，自感染前、期間至感染後的數月內，其睡眠症狀普遍嚴重，包括難以保持清醒、睡眠困難與缺乏恢復感等。此外，神經相關症狀如專注力、記憶力下降與語言障礙亦常見，並可能持續超過 10 個月。這些症狀亦被歸類為「腦霧」，對患者日常生活與心理健康影響甚鉅。睡眠對人體健康至關重要，因此應特別關注感染後遺症在睡眠與心理健康方面的影響，並納入精準醫療的範疇加以應對。

睡眠與心理健康精準照護

- **精神科醫師角色與會談技巧**

精神科醫師的角色不僅在於診斷與開藥，其本身即是一種治療媒介，透過

專業會談技巧建立信任關係，引導患者自然表達內心困擾。醫師需專注聆聽並以共鳴式回應理解患者內在經驗，同時觀察眼神接觸與肢體語言等非言語線索。治療性對話強調以開放式提問與暗示取代直接建議，逐步引導患者自發行為調整。這些會談能力需結合醫學知識與反覆練習，才能精準掌握時機、自然引導患者梳理思緒，達到治療效果。

- **精神疾病辨識與全人照護**

精神疾病的辨識與照護需要全面性的觀點。由於被社會汙名化影響，患者往往以失眠、情緒困擾等次要症狀表現，而忽略幻聽、妄想等核心問題。精神科服務範圍涵蓋全齡層，包括兒童期的自閉症與過動症、成人階段的焦慮症與思覺失調症，以及老年期的失智症等多元病症。當焦慮或憂鬱症狀已明顯影響工作效能、人際互動、休閒活動甚至基本生活自理能力時，便應考慮專業協助。在壓力調適方面，維持均衡營養、固定作息及適度運動（如每日步行或伸展）是基礎卻關鍵的自我照顧策略。

- **睡眠個體差異與生理調控機制**

睡眠需求存在顯著個體差異，理想的睡眠時長應以個人日常機能表現為判斷基準，而非追求統一標準。隨著年齡增長，睡眠結構會自然變化，例如老年人睡眠變淺、男性因腦細胞退化較快而容易中斷睡眠，這些都屬於正常生理現象。從神經生理學來看，睡眠週期包含非快速動眼期與快速動眼期，值得注意的是，過度補眠或長時間午睡反而可能打亂夜間睡眠節律。當代睡眠醫學強調，新型助眠藥物主要透過調節生理時鐘發揮作用，具有較高安全性，但同時也需結合認知行為療法等多面向介入，才能建立長效的睡眠健康管理模式。

- **日常生活行為數據洞察心理健康**

數位心理健康評估工具 MindLAMP 透過智慧型手機感測器與客製化問卷，實現即時行為監測與症狀追蹤，為精神健康照護帶來突破性發展。該系統提供 8 項專業認知測驗，能有效評估憂鬱症、思覺失調症、帕金森氏症及阿茲海默症等神經精神疾病。其特色在於支援完全可訂製的問卷模組，無需程式編寫背景即可操作，特別有利於醫療資源匱乏地區實現遠距醫療。這種將臨床評估轉化為日常數位表徵的創新模式，使醫師能透過客觀行為數據及早發現病情變化，提升精神疾病早期辨識與個案管理的可行性。

數位科技 App 協助促進心理健康

病人透過 App（mindLAMP）蒐集行為與生理數據，支援多種裝置如 iOS、Android 與穿戴裝置；臨床人員則透過儀表板進行監控與分析。資料傳輸至符合 HIPAA 標準的資料中樞，採用加密與結構化格式儲存，並提供 API 與 SDK 供開發者使用。最後，Cortex 智慧核心進行即時分析、視覺化與 AI 推論，提供個別化的健康介入，並可與第三方系統整合，實現全方位數位健康管理。

mindLAMP 是一款心理健康 App，透過推播通知與互動介面，協助使用者進行日常心理健康管理。功能涵蓋四大面向：學習（提供壓力、睡眠、社交等健康資訊與提醒）、評估（追蹤情緒、焦慮與社交變化）、管理（包含呼吸練習、認知訓練、日記、藥物追蹤等工具）、預防（藉由飲食紀錄與圖表分析提升自我照護）。App 每日推播提醒情緒反思、藥物輸入（如 Caplyta）及問卷填寫，協助病人與臨床人員即時掌握身心狀況，提升數位心理健康介入的效果。

使用者參與如寶石遊戲或問卷等活動時，系統會記錄答題內容、正確性、反應時間與難度等資料，並加上時間標記與使用者身分。所有資料依時間順序整合成事件串流，形成個體化的行為紀錄。研究者可根據使用者 ID、時間範圍與資

料筆數查詢，進行時間序列分析。此流程實現結構化資料儲存，支持數位健康的即時監測與智慧分析。

Cortex 是 mindLAMP 的智慧核心，整合使用者的活動、感測器與穿戴裝置資料，進行即時行為分析與健康預測。活動包含學習、冥想、遊戲與日誌等；感測來源包括手機（GPS、通話、螢幕狀態）與穿戴裝置（心率、血壓、睡眠等）。這些資料進入 Cortex 後，提取出如螢幕使用、睡眠時段、問卷結果、旅行次數、位置變化等關鍵特徵，並分析移動距離、通話頻率、充電習慣等細項，提供個別化健康介入依據。

mindLAMP 在多種族群中展現出良好成效。針對住院患者，作為動態即時評估工具，每日追蹤情緒、焦慮、睡眠與社交行為。對雙相情緒障礙者，進行數位特徵識別研究，觀察夜間節律與活動樣態。於大學生進行遠距使用，結合每日問卷與每週自評，有助於壓力、焦慮與憂鬱管理。另有個案研究追蹤 50 位思覺失調或雙相患者 1 年，結合問卷、記憶測驗、冥想與日誌等模組，自主選擇活動，達成個別化數位健康介入。

mindLAMP 在臨床上的三種應用方式。首先，臨床應用針對加州診所病人，結合行為治療與數位日誌卡（如 DBT Diary Card），用於治療訪談的資料回顧與行為追蹤。其次，數位診所服務整合照護病人，提供自選活動、資源建議與每週目標設定，並由數位導航員協助推播與安排活動。最後，認知介入工具設計給臨床高風險青少年族群，透過 Jewels 認知遊戲進行訓練，目標為預防精神疾病發作。整體提升數位健康介入的彈性與臨床整合度。(Aditya Vaidyam et al, 2022 JMIR mHealth uHealth; Ramgopal et al., Pediatric Research, 2023)

mindLAMP 心理健康精準照護

智慧手機 App「mindLAMP」可即時追蹤心理健康狀況，彌補傳統問卷（如 MASQ）依賴回憶、易有偏誤的限制。本研究追蹤 114 位參與者，收集每日主動資料（如焦慮、痛苦、憂鬱）與被動資料（如步數、螢幕使用時間），並評估內在與外在動機。數位工具有助提升即時性與真實性，深入理解心理狀態與行為變化，且能進行延遲效應分析。研究指出，結合主被動資料能更準確掌握情緒變化，提升心理健康評估與介入的效能。

本研究每日追蹤參與者的五大心理與行為面向，包括焦慮、壓力（痛苦）、憂鬱、內在動機與外在動機。樣本涵蓋 52 位情緒或焦慮障礙者（如 MDD、GAD、PTSD）及 49 位健康對照組，大多數人連續填寫 21 天以上，顯示良好依從性。透過自我回報，受試者描述每日情緒與行為動機，如焦慮時出現頭暈、呼吸急促，或因興趣與金錢驅動產生行為。此數位化日誌有助即時掌握心理波動，促進更個人化的心理健康介入。

心理健康追蹤工具 mindLAMP 具備四大評估優勢，包括自動化、即時且低負擔的資料收集能力，整合主動與被動數據來源，支援高頻率與時間序列分析，並可設計個人化介入方案。這些特性有助於即時掌握心理狀態波動，推動精準化心理健康照護。研究指出，提升內在動機比外在動機更能穩定情緒。每日回報顯示，動機愈高，當日焦慮、痛苦與憂鬱症狀越低。情緒障礙患者受動機變動影響尤為顯著，其中內在動機提升與症狀減輕的關聯性最強，可減少 13 – 18% 症狀；相較之下，外在動機提升則減少 7 – 12%。這些發現強調內在驅動在心理健康中的關鍵角色。增加日常步行可有效緩解情緒症狀，並呈現「延遲效應」。步數越多，焦慮與憂鬱症狀當日即有改善，最顯著效果則出現在約一週後。對情緒障礙者而言，步行提升與約 7 天後情緒穩定呈顯著關聯，驗證「今天多走路，一週後

更快樂」的實證基礎。

透過動態邊緣心理網絡分析 (DEPNA) 發現，「內在動機」是心理網絡中的核心關鍵節點，擁有最多的導向影響力。內在動機不僅能顯著帶動其他變項，如步數與外在動機，更可透過「增加步數」進一步降低焦慮、壓力與憂鬱等症狀，展現出明確的影響力路徑。此影響在情緒障礙者 (MA) 中尤為明顯，顯示動機對情緒穩定具有關鍵作用。此發現有助於發展個人化的心理健康介入策略，提升精神健康促進的精準度與成效。(Jacqueline M. Beltrán et al., Nature, 2025)

以上內容將在 **2025 年 7 月 23 日(三) 09:00 am – 10:00 am** 以線上直播方式與媒體朋友、全球民眾及專業人士共享。歡迎各位舊雨新知透過健康智慧生活圈網站專頁觀賞直播！

- 健康智慧生活圈網站連結: <https://www.realscience.top>
- Youtube 影片連結: <https://reurl.cc/o7br93>
- 漢聲廣播電台連結: <https://reurl.cc/nojdev>
- 講者：



陳秀熙教授、嚴明芳教授、林庭瑀博士

聯絡人：

林庭瑀博士 電話: (02)33668033 E-mail: happy82526@gmail.com