

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: 精準心理健康照護 (I)

陳秀熙 教授

2026-01-07

52週

資訊連結:

<https://www.realscience.top>



健康智慧生活圈



<https://www.realscience.top>

Youtube影片連結: <https://reurl.cc/o7br93>

**漢聲廣播
生活掃描健康智慧生活圈:** <https://reurl.cc/nojdev>

新聞稿連結: <https://www.realscience.top>

本週大綱 01/01-01/07 (W52)

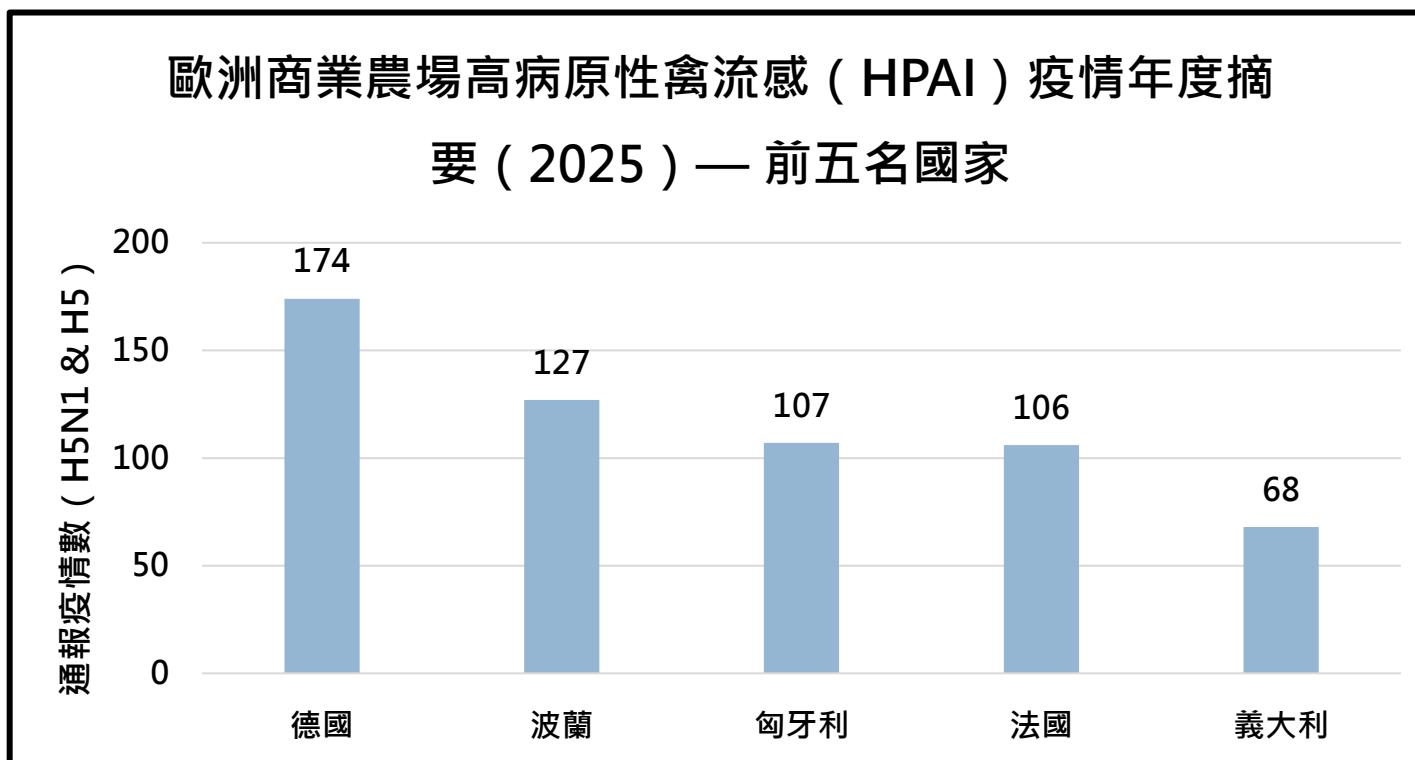
- 國際及台灣疫情
- 健康科學新知
- 精準心理健康照護
- 兒童不良經歷與心理健康監測XAI聊天機器人
- XAI心理健康臨床應用

國際疫情

2025年歐洲高致病性禽流感疫情超過700起

傳播趨勢令人擔憂

- 整體趨勢：2025 年歐洲高病原性禽流感（ HPAI ）持續擴散，疫情風險明顯升高
- 疫情統計（ 2025/1/1–12/31 ）：
 - 商業家禽場共通報 727 起疫情
 - 主要病毒株：H5N1 與 H5 系列

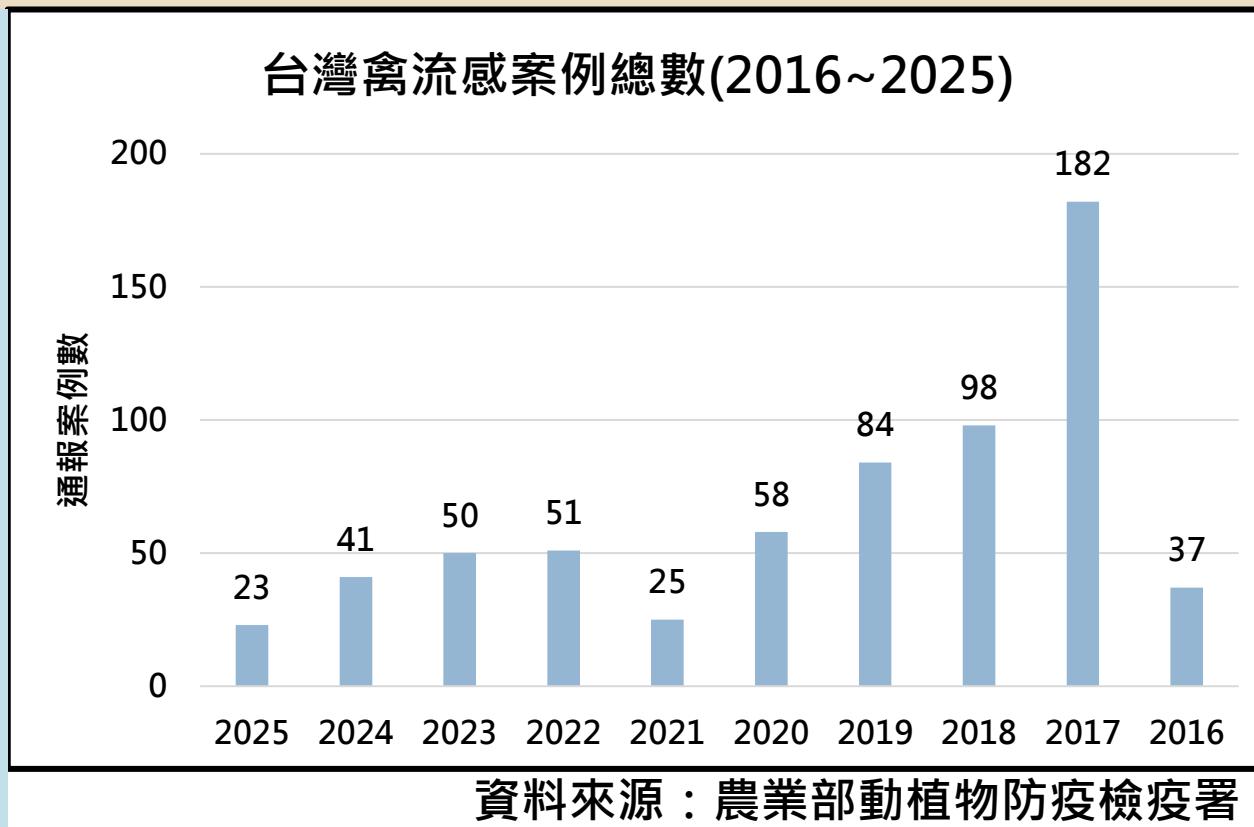
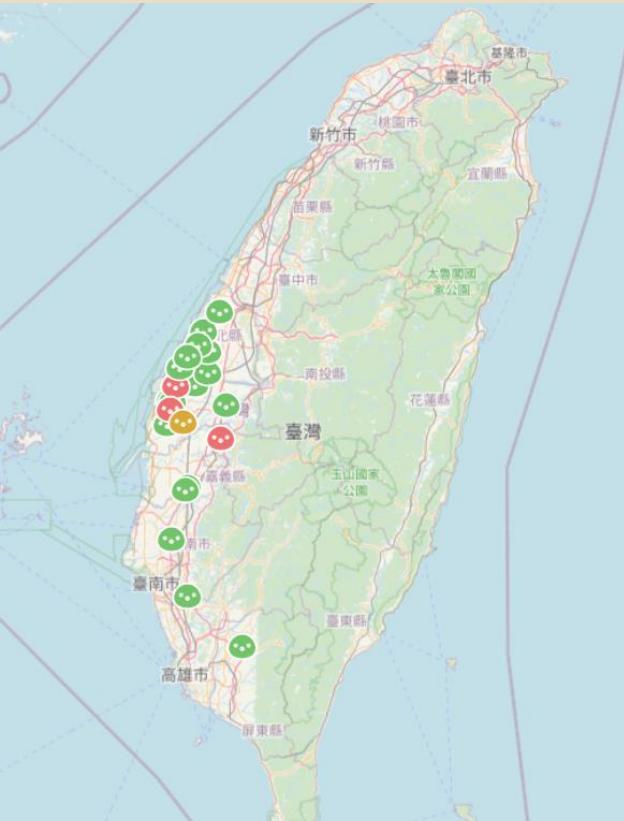


資料來源：歐洲執行委員會動物疾病年度報告（ 2025 ）

2025年台灣高致病性禽流感能疫情

確診數十年來最低

- 2025台灣禽流感確診案例集中於彰化縣、雲林縣與臺南市；嘉義、屏東縣則出現個別案例
- 防疫提醒：
 - 國外：韓國西半部多地家禽場持續通報 H5N1 高病原性禽流感
 - 國內：臺灣位於候鳥遷徙路徑，提醒養禽場嚴防野鳥接觸並落實人車消毒。



古巴多重蟲媒病毒感染趨勢與影響

Luke Taylor, BMJ, 2025

疫情現況

- 古巴近期爆發多種蟲媒病毒感染，包括基孔肯雅熱、登革熱與奧羅普切病毒
- 官方通報：疫情已影響全國 15 個省份
- 基孔肯雅熱疑似病例 >38,000 例
- 造成至少 33 人死亡
 - 登革熱 12 人
 - 基孔肯雅熱 21 人

《英國醫學雜誌》(BMJ) 指出，
這是近幾十年來最嚴重的傳染病危機之一

醫療與通報限制

- 醫療體系長期人力不足 → 醫院與太平間出現超載現象
- 診斷試劑短缺，確診能力受限 → 病例多登記為非特異性發燒
- 死因歸屬不明 → 疫情相關死亡數可能被低估



國際關注

- 官方認為疫情屬區域性蚊媒疾病流行現象
- 醫護與國際觀察指出實際疫情嚴重性可能被低估
- 加拿大發布旅遊健康建議，提醒蚊媒疾病風險與醫療資源限制

亞洲梅毒年輕族群傳播風險增加

日本



疫情規模最大、上升最早

- 2022 年首次突破 1 萬例
- 2025 年已通報超過 13,000 病例
- 性別差異明顯：約 2/3 為男性
- 女性：集中在 20 多歲
- 男性：20 多歲至高齡者皆有

台灣



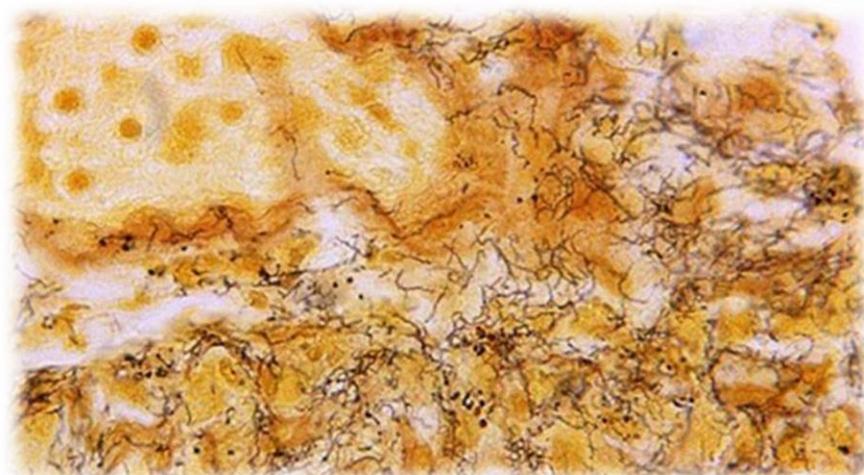
年輕族群成長快

- 2025 年 1–11 月約 9,000 例
- 15–24 歲族群年增率近兩位數
- 政策回應：
 - 24 歲以下免費快篩
 - 規劃匿名諮詢服務

韓國



- 集中於年輕族群
- 2024 年約 2,700 例
- 超過一半在 20–30 歲
- 男性年輕族群傳播趨勢明顯



控制愛滋：新防治工具與投資呼籲

2025年WHO批准使用**長效注射劑 lenacapavir**作為HIV暴露前預防手段，
每年兩次注射，適合難以穩定服藥或面臨污名人群

2024年全球HIV應對現況：

- HIV防治進展停滯，新增感染達130萬例，重創關鍵及弱勢族群
- 約 49% 新感染發生於關鍵族群，包含：
 - 性工作者與跨性別女性感染HIV風險為一般人17倍
 - 男男性行為者高達18倍；注射毒品者風險為34倍
- 造成感染率高因素包括：**污名化**、**歧視**等阻礙關鍵族群獲得醫療照護
- 全球估計有4,080萬人帶有HIV，2024年有63萬人死於HIV相關疾病
- 國際援助大幅減少，導致許多國家的HIV預防、檢測與社區支持服務中斷

呼籲各國「擴大獲得新工具」並「加強對基本服務的投資」
每位面臨HIV風險人，都應盡快取得這些新防治工具



COVID-19 現況：重病風險與新版疫苗效力

儘管全球緊急狀態已結束，SARS-CoV-2 病毒仍持續導致住院與死亡。

2023/5~2024/4 間，住院急性呼吸道感染者中，近 10% 為 COVID-19 確診者。

COVID-19 患者病情嚴峻，其中 13% 需進入ICU，死亡率達 11%。

⚡ 高風險族群與住院風險

- 住院患者超過 2/3 為 60 歲以上長者，且超過 2/3 患有至少一種慢性疾病。
- COVID-19 導致嚴重後果（需氧氣治療、入ICU 或死亡）機率高於流感。

🔍 更新版疫苗的保護效力

- 過去 6 個月內接種更新版疫苗對預防 COVID-19 住院保護力達 60~72%。
- 對預防入住 ICU 與死亡等極嚴重後果，疫苗保護效力可達 67%。

✓ 現行防疫挑戰與 WHO 建議

- 僅 3% 住院患者在過去 12 個月內曾接種過 COVID-19 疫苗，顯示疫苗接種率極低。
- WHO 強烈建議高風險族群（長者、慢性病患、免疫功能低下者及孕婦）與醫護人員應定期接種疫苗。

流感疫苗與流行株匹配度及效益

Demetre C. Daskalakis, Medscape, 2025

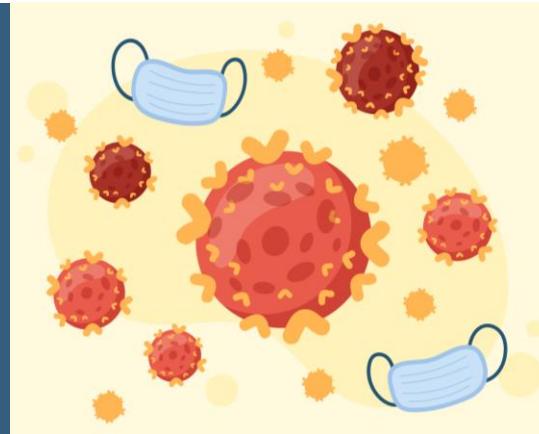
在疫苗匹配度有限情況下，醫療人員的溝通責任與疫苗監測重點

2025流感疫苗效力

- 今年流感疫苗與流行病毒株不完全匹配，保護效果可能下降
- 疫苗病毒株選擇基於全球監測，但病毒快速演化仍可能導致失配
- 仍能降低重症與死亡風險

科學與監測

- 高風險族群應優先接種，可降低重症與住院風險
- 持續監測流行株與疫苗匹配度
- 新型疫苗（mRNA、高劑量）具提升效力潛力

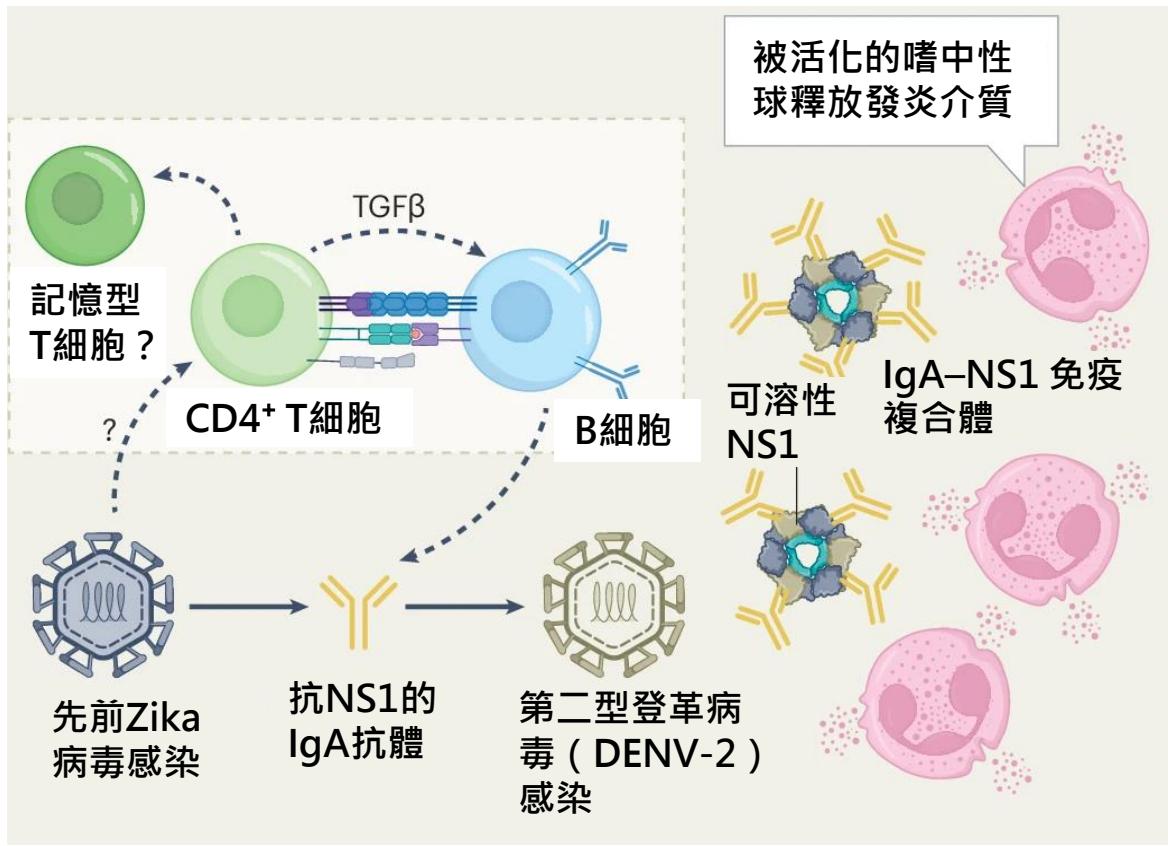


實務
建議

- ✓ 每年接種流感疫苗並關注病毒株更新與疫苗效果評估
- ✓ 醫療人員需主動與患者溝通疫苗效益與可能效力變異

健康科學新知

茲卡病毒免疫印記會增加登革熱風險



免疫印記效應

- 先前茲卡感染會產生抗 NS1 的 IgA 抗體，可與 登革熱病毒的可溶性 NS1 (sNS1) 交叉反應
- IgA-NS1 免疫複合體 會活化嗜中性球，透過 Fc α RI (CD89) 受體，引發發炎反應

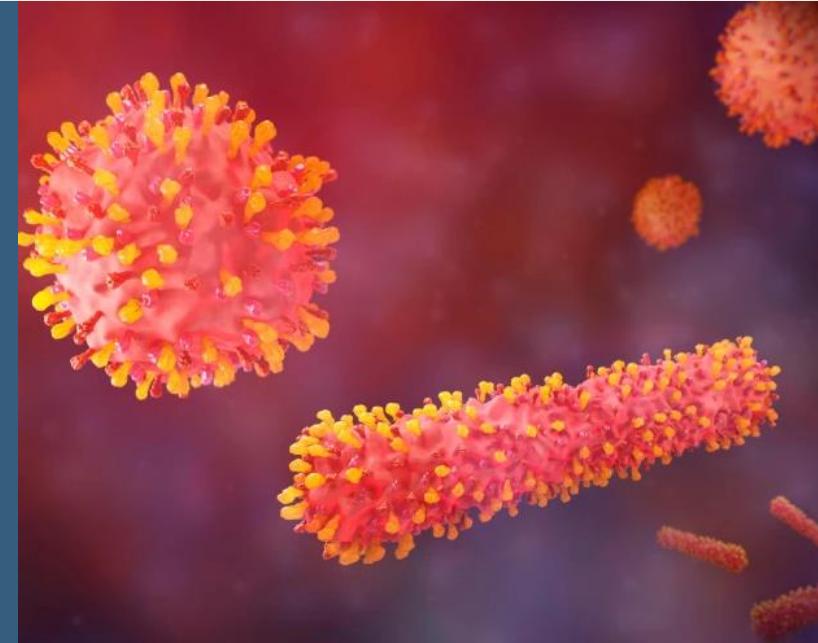
- 免疫複合體會活化嗜中性球，促使其釋放大量發炎介質
- 發炎介質破壞血管內皮，導致血管滲漏，增加登革熱重症風險
- 風險與抗 NS1 IgA 的特異性與強度有關，而非整體 IgA 或 IgG 水準，顯示並非免疫失衡，而是特定抗體反應所致

RSV影響癌症兒童治療成效解析

解析RSV感染如何影響小兒癌症治療進度並提高重症風險

St. Jude Children's Research Hospital, *Nature*, 2025

- RSV對免疫不全兒童危害比以往認知更高
 - 特別影響癌症治療、骨髓移植患者
 - RSV不僅造成急性感染，還會延誤癌症治療、增加醫療成本與家庭負擔
- 2013 年起對 < 2 歲高風險族群提供季節性預防性用藥 → 顯示確實降低重症風險
- 目前預防策略仍受限於：
- ✓ 藥物成本
 - ✓ 資格限制
 - ✓ 藥效與藥動學資料仍需更多證據



臨床意涵

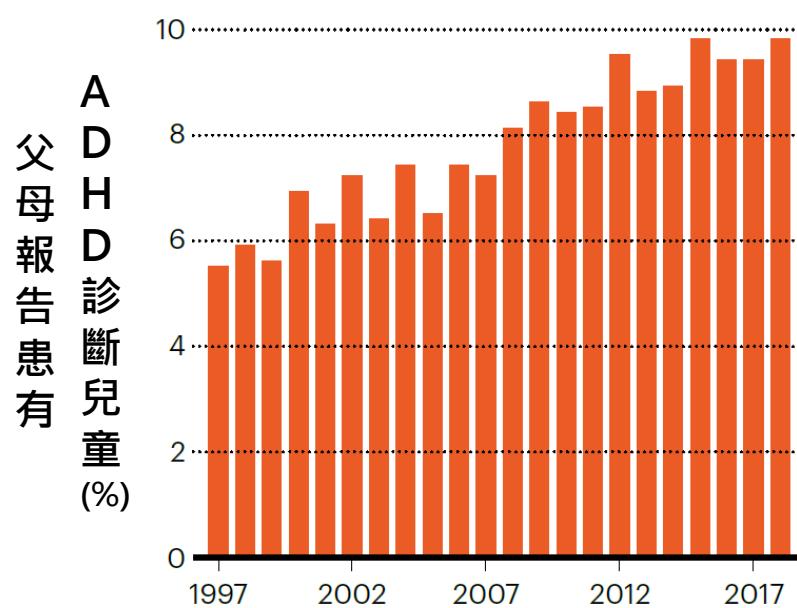
- ✓ 輕微發燒/感冒症狀也需警覺RSV可能性
- ✓ 需開發整合病毒定序與免疫反應風險預測工具

高收入國家診斷ADHD比率上升

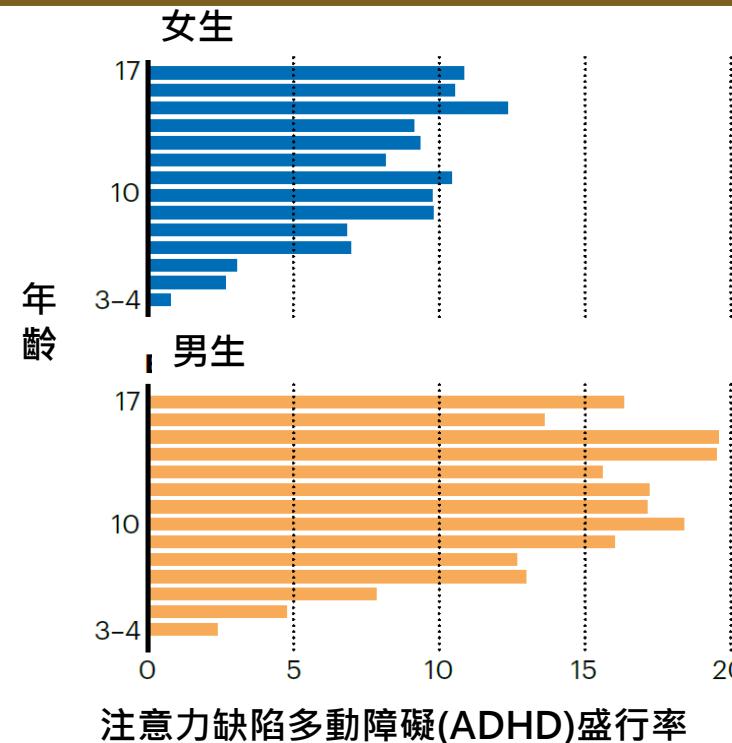
- 診斷標準調整: DSM-5將症狀出現年齡由“7歲以前”放寬至“12歲以前”
- 成人診斷所需症狀數降為5項，使部分過去未符合門檻個案得以被納入診斷
- 認知與辨識提升：社會與臨床對ADHD理解增加，改善過去對女性與以注意力不集中為主表現型系統性忽略

美國兒童 ADHD 歷史診斷比例由 2003 年約 8% 上升至近年約 11%

英國2000–2018年兒童ADHD診斷顯著增加，男性盛行率高，女孩上升幅度較明顯



美國注意力缺陷多動障礙(ADHD)
診斷率持續上升



GLP-1 藥物在成癮治療中潛在角色



- 治療糖尿病與肥胖**GLP-1 類藥物**(如 semaglutide、tirzepatide)
 - 可能成為跨物質成癒
(酒精、尼古丁、鴉片類藥物等)
 - 全新治療工具



臨床與真實世界「異常訊號」

許多服用 semaglutide(Ozempic / Wegovy)
自發回報(病人與臨床醫師注意到副現象)

- 酒喝得更少
- 不再想抽菸
- 對鴉片類藥物渴求下降

第一批隨機分派試驗(RCT)

2025 年一項 JAMA Psychiatry 隨機試驗
→ 每週施打 semaglutide 顯著降低酒精攝取量

全球已有十多項 RCT 正在進行，涵蓋：
酒精使用障礙尼古丁鴉片類藥物

- GLP-1 藥物直接作用於大腦獎賞與動機神經迴路(多巴胺、伏隔核、杏仁核)
同時抑制「渴求」與「壓力反應」，而這正是食物、酒精與藥物成癒所共用核心神經機制，跨成癒效果並非巧合

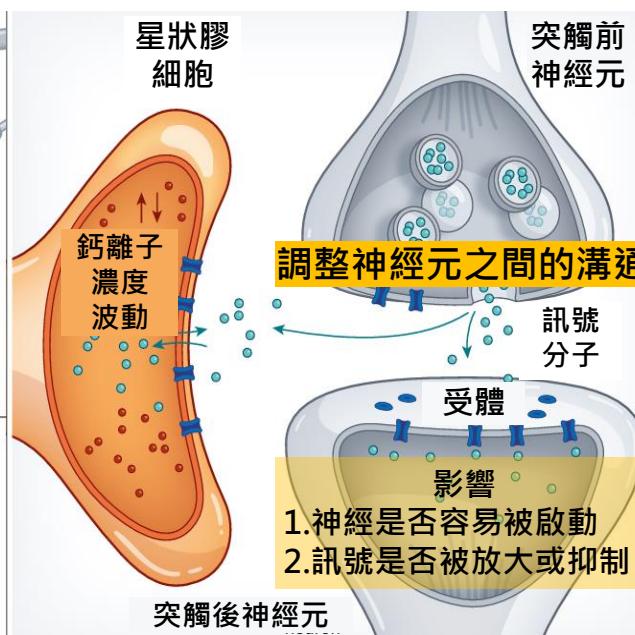
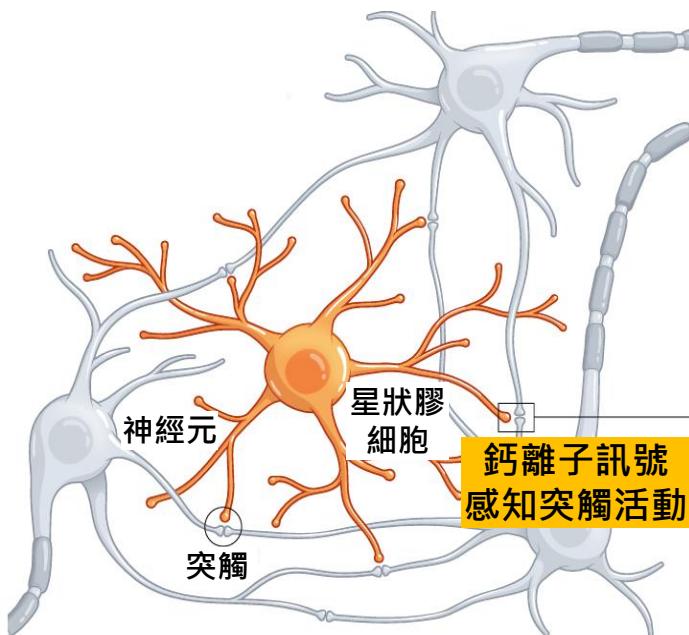
星形膠質細胞突觸調節與認知功能新角色

- 不帶電訊號膠質細胞長期以來在神經科學被視為支援性，但目前研究顯示：

 - 星形膠質細胞占大腦四分之一細胞
 - 以鈣離子(Ca^{2+})波動傳遞訊號
 - 對神經元活動、血流、突觸微環境有強大調控作用

Alison Abbott, *Nature*, 2025

功能與機制



大腦資訊處理並非只依賴神經元放電

- 而是同時仰賴星形膠質細胞所提供之慢速、整合性調控
- 使短暫神經活動得以轉化為穩定腦狀態與長期功能

重要發現

- 精神疾病**
 - ✓ 操控星狀膠細胞特定鈣訊號
 - 可在小鼠中：促進或抑制類強迫症行為
- 阿茲海默症**
 - ✓ 星狀膠細胞與微膠細胞共同加速病理
 - 恢復星狀膠細胞鈣訊號：
 - 神經活動正常化
 - 記憶與睡眠問題改善

大腦植入裝置獲FDA核准展開首個長期試驗

FDA 核准

Liam Drew, *Nature*, 2025

- Paradromics 大腦植入裝置獲FDA批准長期臨床試驗
- 初期將在兩名因神經疾病或脊損而失去說話能力者身上植入
- 目標：評估安全性與耐久性與恢復患者幫助患者恢復即時語音溝通能力

侵入式高密度電極 + 即時計算語音(實驗計畫)

- 裝置包含直徑 7.5 mm 的鉑銻電極陣列
- 穿透大腦皮質表面，記錄皮層深度約 1.5 mm 的神經元活動
- 電極訊號將透過植入胸腔的無線傳輸模組回傳至外部系統
- AI系統將學習使用者「想像說話」時神經活動並嘗試轉換成文字與語音輸出



與其他 BCI 比較

- vs Neuralink : Neuralink聚焦64柔性線(高頻寬單神經元)，已試驗手部控制
- vs Synchron : 血管內支架(12-16電極)，透過想像腳動控制螢幕選擇
- Paradromics : 臨床前數據顯示植入綿羊體內3年後，訊號品質表現穩定，腦部資訊傳輸速度比其他任何設備快約20倍

MAHA 健康高峰會

Max Kozlov, Nature, 2025

會議主題：涵蓋迷幻藥物、延緩老化、腦健康、替代療法等

核心態度：不是「反藥物」，而是「反沒用的藥」

- 講者多次批評主流科學與醫療機構，尤其是 NIH(美國國家衛生研究院)。
- 批評過度偏重「逐步研究」，忽略「創新型研究」。
- 強調漸進式研究風險高，且成果常不實用、難以應用。
- 公共健康建議對飽和脂肪態度是群體迷思，被誤導長達數十年。
- COVID-19 疫情期間的科學主流觀點，指出「外部專家往往是對的」。

呼籲「依據科學數據」來評估迷幻藥治療效果：

- 有些人推崇迷幻藥與 GLP-1 類肥胖藥物潛力
- 另一些人則表達對製藥公司與藥物產品不信任



🎁 會後贈送牛油脆片與睡眠鼻貼，象徵「另類健康」文化。

精準心理 健康照護

心靈捕手：心理治療找回自己



與藍勃教授研究數學

與尚恩心理治療



好友恰克真心話

追尋新人生



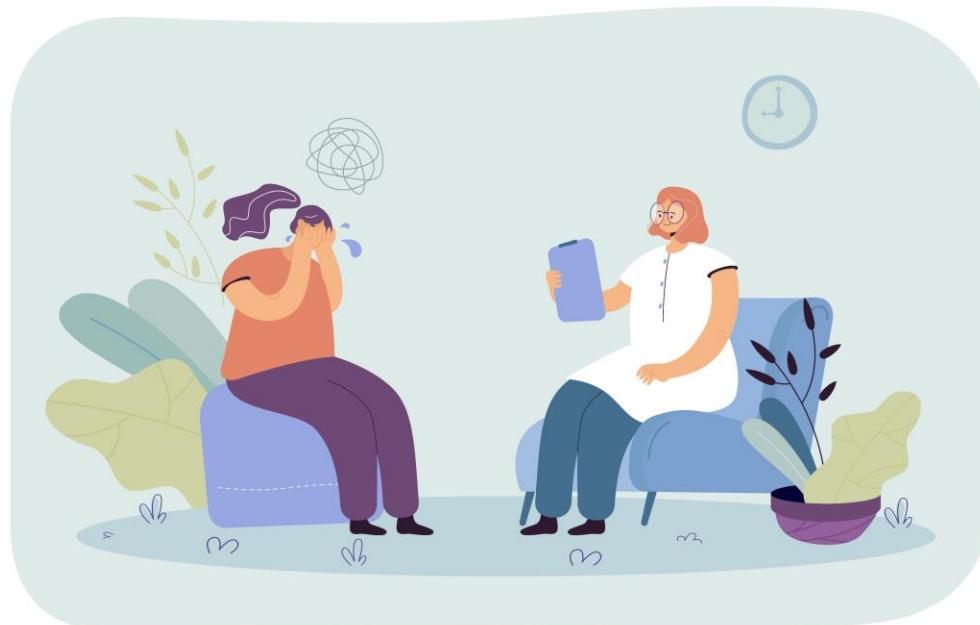
人格、壓力與心理健康



黃宗正醫師

人格形成與壓力的關係

- **人格由基因 × 成長環境形塑**，青少年期大致定型，進入社會後，學業與工作壓力開始加諸在人格之上
- 心理健康者：壓力下可調整與恢復，僅短暫焦慮、憂鬱、失眠，**壓力反應通常會隨情境結束而改善**
- 人格較脆弱者：**症狀持續、惡化，功能受影響**，當焦慮或憂鬱長期存在，即進入精神疾病範疇





從診間建議到可執行的社會處方

黃宗正醫師

為什麼需要社會處方

- **如果只用藥物，實際上只處理到生理層面的一部分**，若每個層面都有對應的處方，可同步促進修復與復原

理想的社會處方運作模式

- **社會處方不是建議，而是可執行的轉介**，由醫師開立具體處方，社區端有對應單位可接手、回饋與追蹤，形成完整的照護網絡，而非單點介入

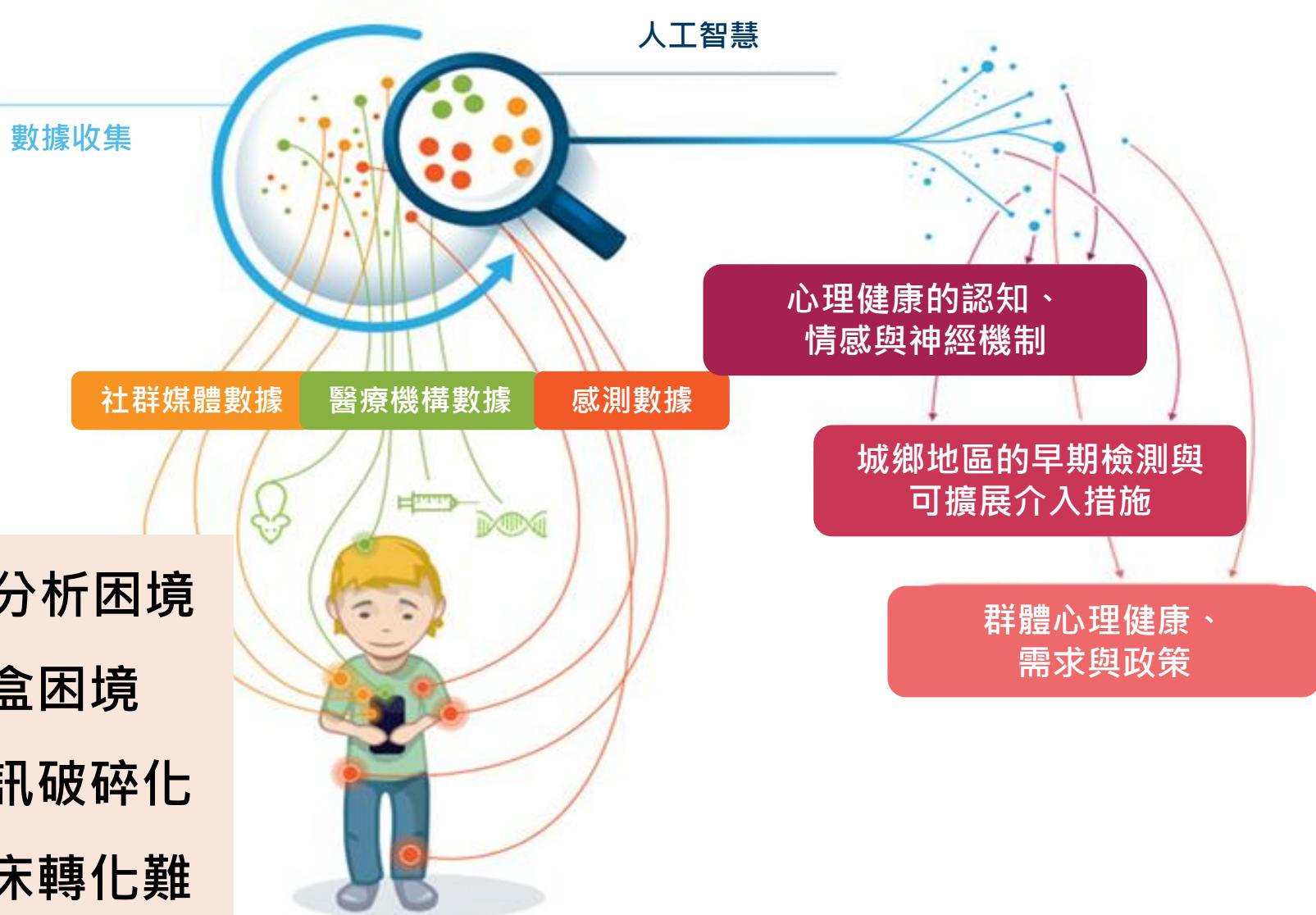
台灣可行的發展方向

- **串聯既有社區資源，健身中心可透過政府契約納入體系**，依居住地就近安排，提升可近性與持續性，將社會處方納入健康促進與長照思維中

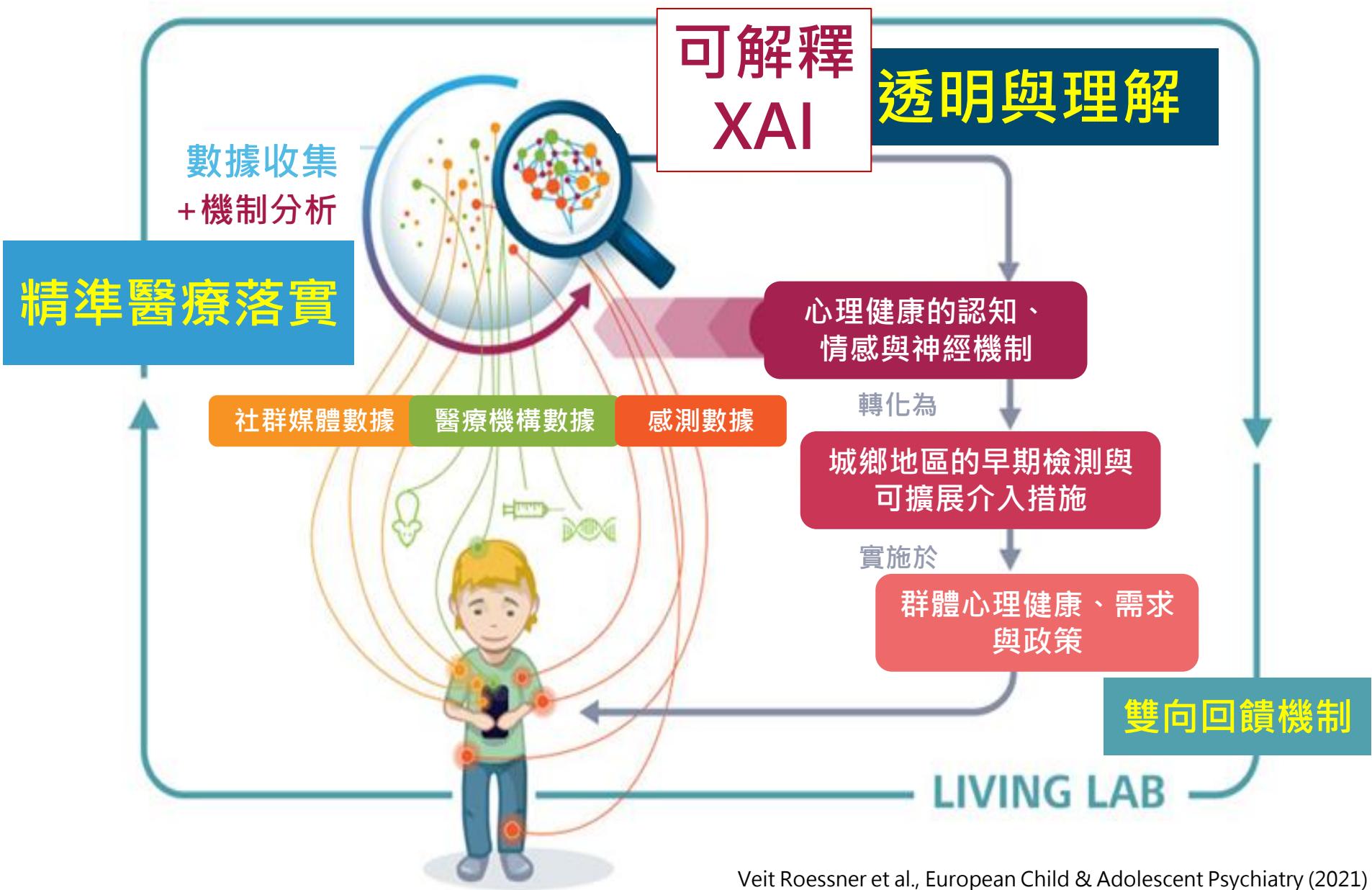


傳統機器學習在心理健康醫療侷限

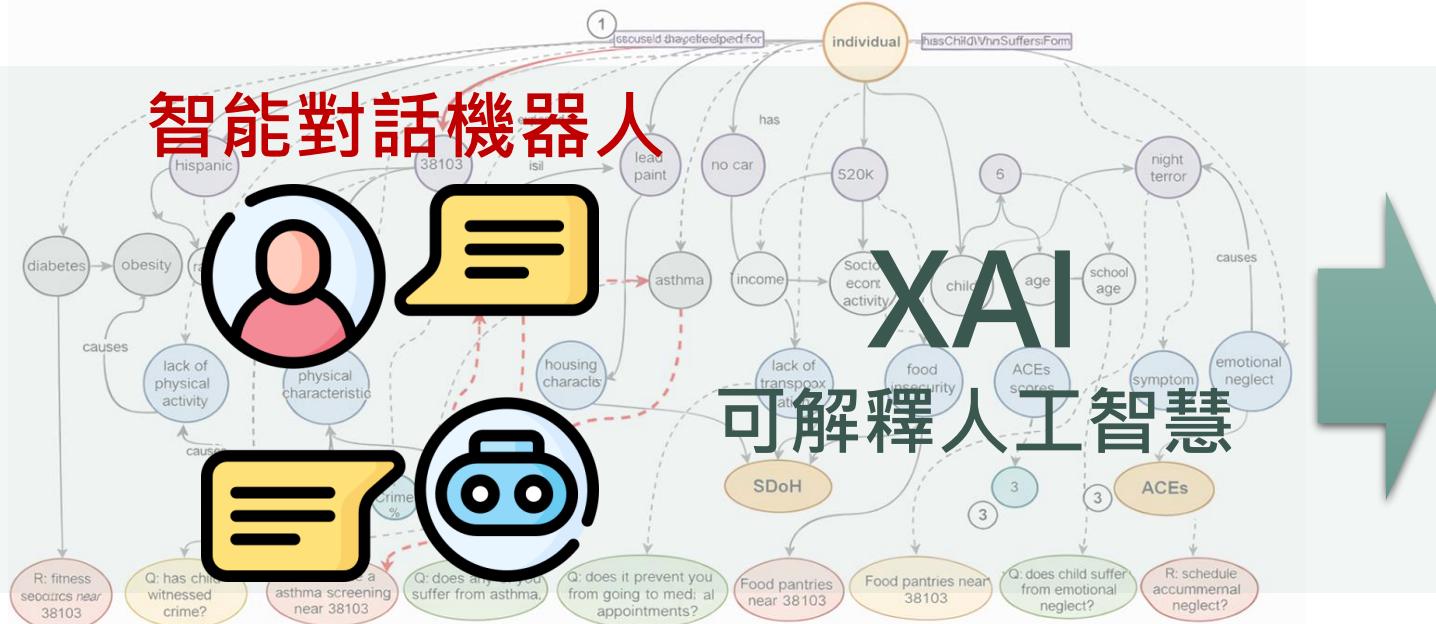
a



XAI 心理健康臨床應用

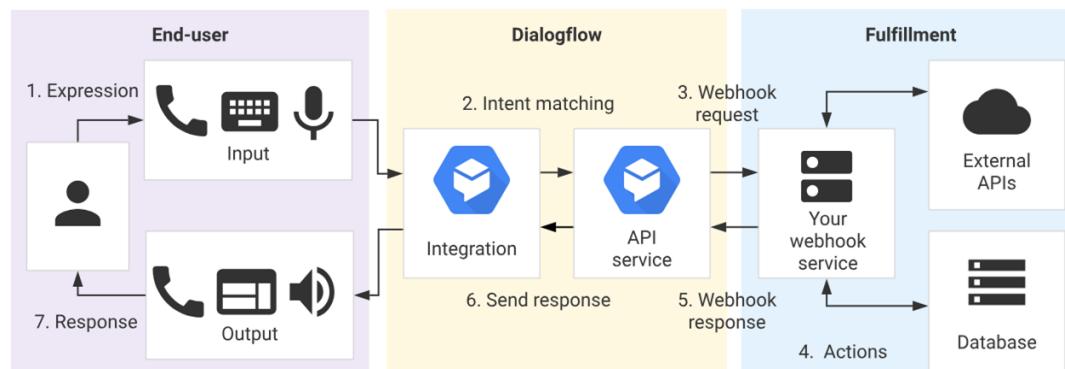


可解釋AI支援兒童逆境經驗監測



提升

- 可信度
- 問責制
- 信任度





自然語言理解到情境推論可解釋AI智能對話

結合知識圖譜可解釋情境感知多層次模型



嚴明芳教授

應用層



數位助理



個人化提醒



資源推薦



視覺化分析

服務介面層

網路請求操作
圖形查詢語言

語意描述介面
連結資料彈性查詢

可追蹤連結的語意查詢 圖形資料庫介面
程式介面 (支援程式語言)

可解釋人工智慧

推論路徑分析

信心分數

情境參數

本體與語意網服務



知識對應與語意推論
情境知識擷取
常識知識擴充

以實證為基礎的健康決策
將群體層級科學證據，
對齊並轉化為個人層級健康決策依據

服務介面層

貧窮 環境破敗 犯罪 步行便利性 共病群集 關聯性分數 資源可近性

都會人口健康知識型觀測系統

Knowledge-based Urban Population Health Observatory (UPHO)

鄰里品質資料

環境破敗盛行率
垃圾堆積情形
破損窗戶
住房屋品質

環境資料

交通資料
步行便利性
距離最近醫院
距離最近食物銀行
距離社區公園

臨床資料

保險類型、生物
標記、症狀嚴重
程度、住院天數

消費行為資料
商店 銷售情形
促銷活動

社會人口學資料

犯罪 貧窮線
就業狀況 人口規模
家戶收入中位數
家庭使用西班牙語比例
每戶平均子女人數

地理與人口資料

年齡 種族 性別

地理空間共病資料

共病群集

自然語言訓練情境參數辨識與實體識別



嚴明芳教授

- 我的丈夫有酒精成癮問題，也曾入獄服刑，目前要安撫我四歲的男孩、讓他冷靜下來非常困難。當事情不如他意時，他情緒反應很激烈。這讓我承受很大的壓力，感到十分焦慮。
- 我的爐子壞了，家裡沒有冰箱，煙霧警報器也不可靠。
- 因為缺乏交通工具，我無法去上班。我的孩子吃得不好，我想是因為家裡沒有足夠的食物。
- 我是一名21歲的非裔美國女性，居住在孟菲斯（郵遞區號38103），距離醫療區約15英里。我的六歲孩子有行為問題，會出現夜間驚恐，我猜這可能與情感忽視有關。我最近與丈夫分居。
- 我是一名21歲的非裔美國女性，居住在孟菲斯（郵遞區號38103），距離醫療區約15英里。我面臨多項問題，我五歲的兒子有發展遲緩的情況，家中也有糧食不安全的問題，希望能在節日前解決，但我最擔心的仍然是食物問題。

實體識別	內容
主要判定	飲食行為
物質濫用	酒精
性別	女性
可提供資源	住房選項清單；就學相關資訊
族裔	非裔美國人
症狀	發展遲緩；夜間驚恐；難以安撫；事情不如意時情緒反應激烈

實體識別	內容
住房狀況	黴菌；蟲害；暖氣不足
居住地	孟菲斯
結果	心理壓力；氣喘；失能；死亡
家中設備	爐具；冰箱；煙霧警報器
年齡	二十一歲
郵遞區號	三八一〇三
風險因子	糧食不安全；住房不足；交通不便

情境感知對話流程—逐步參數引導



嚴明芳教授



1.a

”我有住房方面的問題

請您進一步說明目前所面臨的具體
住房問題為何？

發霉、蟲害，以及供暖不足

很抱歉聽到這些情況，讓我向您蒐
集一些相關資訊。請問您可以提供
郵遞區號嗎？

38103



4.a

Agent

已偵測之意圖：住房資源推薦

目前啟用情境：家庭風險評估推薦
住房資源推薦

必要參數欄位填補情境

@risk_factor

風險因子

@housing_circumstances

住房狀況

@sys.zip-code

系統郵遞區號

@sys.age

系統年齡

@sex

性別

情境感知對話流程—語意推論情境化



嚴明芳教授

“我是一名 21 歲的女性，居住在孟菲斯，郵遞區號為 38103，距離醫療區約 15 英里。我有住房方面的問題，包括發霉、蟲害，以及供暖不足。

Agent



4.b



1.b

好的，讓我為您整理一下：

您目前有住房相關的困難，特別是供暖不足的問題。

您今年 21 歲，居住在 38103，性別為女性。我將為您轉介至相關的資源推薦服務，這可能需要幾秒鐘的時間。

看起來您可能曾暴露於含鉛塗料，而這是一種可能引發氣喘的有毒物質。
請問您的家人之中是否有人患有氣喘？

沒有

您是否希望安排一次健康檢查的預約？

是的

已偵測主要意圖：住房資源推薦
目前啟用情境：家庭風險評估推薦
住房資源推薦
童年逆境經驗監測

2.a

已偵測之情境參數

3.a

@risk_factor	風險因子
@housing_circumstances	住房狀況
@sys.zip-code	系統郵遞區號
@sys.age	系統年齡
@sex	性別

已偵測後續行為意圖：後續追蹤活動
目前啟用情境：家庭風險評估推薦
住房資源推薦
童年逆境經驗監測
後續追蹤活動

事件：安排預約

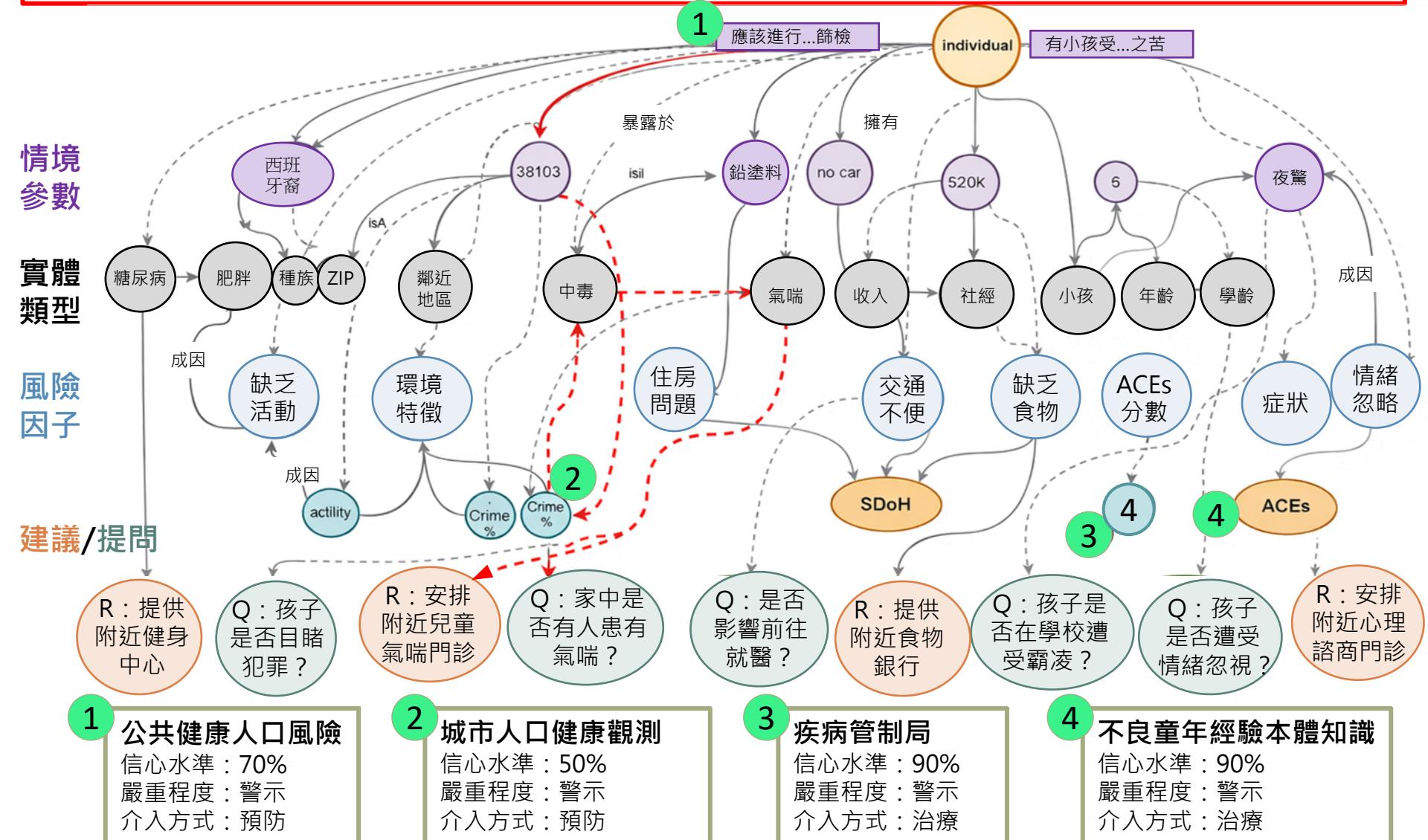
必要參數欄位填補情境

@sys.date	系統日期
@sys.duration	系統持續時間
@sys.time	系統時間
@appointmentType	預約類型

可解釋個人化知識圖譜推論路徑



我是一名21歲的非裔美國女性，居住在孟菲斯（郵遞區號 38103），距離醫療區約15英里。我的六歲孩子有行為問題，會出現夜間驚恐，我猜這可能與情感忽視有關。我最近與丈夫分居。



情境感知對話式XAI推薦系統



嚴明芳教授

1

我有住房方面的問題

04:58 PM

請您進一步說明目前所面臨的具體住房問題為何？

發霉、蟲害，以及供暖不足

Sure.

04:58 PM



March
12
month
12

I have scheduled two appointments for you.

1. Asthma screening appointment
2. Housing repair

Confirm

1

Could you please elaborate? [revise](#)

2

社會健康決定
因子偵測

風險因子

居住環境狀況

具體問題

黴菌、含鉛油漆

負面健康結果

氣喘

3

知識圖譜查詢

- 孟菲斯地區的氣喘專科醫師
- 孟菲斯地區小兒氣喘專科醫師
- ACEs 分數為 4 關聯健康結果



6

Recommended Resources



8

分析



開啟

產生報告

4

先前問題

請您詳細說明目前所面臨的具體住房問題？

5

ACEs 監測警示

此病患居住於一個受到貧困影響的社區
了解更多

此病患具有以下症狀/
風險因子：

1. 暴露於含鉛塗料
2. 此病患 ACEs 分數為 4

7

語意推論

依據 ACEs 本體論，暴露於含鉛塗料可能導致氣喘，因為含鉛塗料具有毒性，而毒素可能引發氣喘。

(ACEs 本體論來源連結)

依據相關文獻，ACEs 分數為 4 表示該名病患應接受進一步的篩檢.....
(文獻 DOI)



XAI心理健康臨床應用

AI心理健康臨床應用



精神醫療與
心理健康篩檢臨床

X

AI

一位病人被AI模型預測判定為有「高自殺風險」....

XAI

- 預測風險分數 0.87
- XAI →
 - 睡眠問題 (0.25)
 - 情緒負向詞彙(0.31)
 - 社交退縮(0.18)

LLM

病人出現持續性情緒低落、
失眠與功能退化，症狀已影
響日常生活，符合臨床重度
憂鬱表現，建議治療介入。

現有 XAI 不符合臨床工作流
模型透明但仍醫師自行解釋

把結果轉成
臨床決策

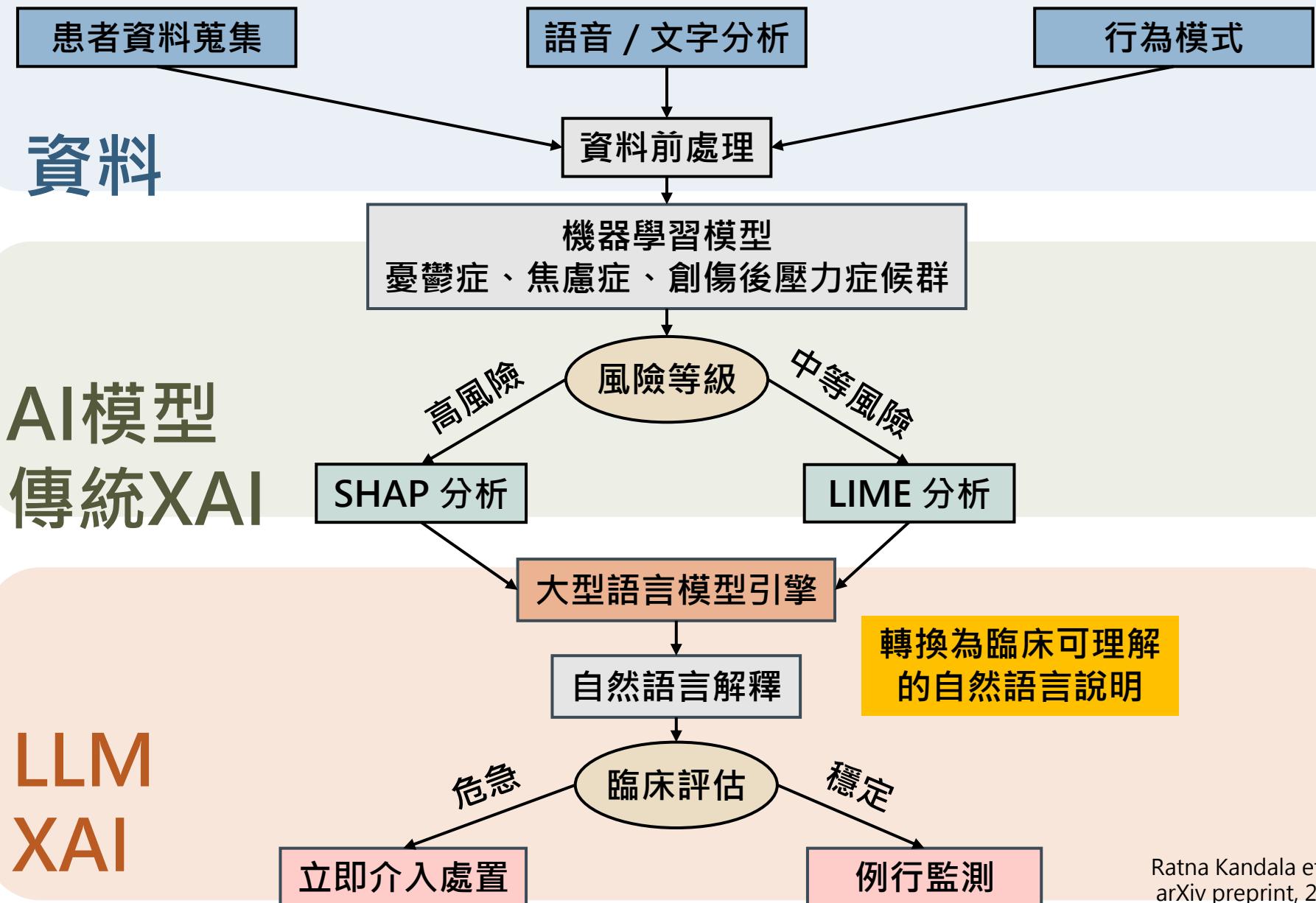
臨床可用性低

臨床可用性高

XAI × LLM 心理健康篩檢應用流程



林庭瑀



XAI×LLM 臨床應用實例



• 社群媒體文字 → 憂鬱症風險

原始資料(社群貼文)

「我又失眠了。
一切都變得毫無意義。
我已經不想再跟任何人說話。
假裝自己沒事，真的讓我好累。」

深度模型結果

預測憂鬱症風險 = 0.84 (高)

傳統XAI (SHAP)

失眠	+0.27	不想說話	+0.27
無意義	+0.23	好累	+0.18

LLM-XAI

1. SHAP : 重要詞彙
2. Prototype : 憂鬱型態

典型重度憂鬱

- 睡眠困難
- 無望感
- 社交退縮
- 情緒耗竭

3. 臨床知識(RAG)：
憂鬱症核心症狀量表結構

XAI×LLM 臨床應用實例



• 社群媒體文字 → 憂鬱症風險

傳統XAI
關鍵字

憂鬱型態
類型

LLM-XAI

臨床可理解
敘事

近期語言內容顯示其持續存在**睡眠困難、無望感表達，以及明顯的社交退縮情形**。

此類語言表現與**中度至重度憂鬱症狀個案中常見的型態高度相似**。

失眠、情緒耗竭與社交互動減少的組合，符合標準憂鬱症篩檢工具（如貝克憂鬱量表，Beck Depression Inventory，BDI）所評估核心症狀向度。

整體而言，該語言特徵顯示其**具有臨床上顯著憂鬱風險**，建議進一步評估。

多模態XAI×LLM臨床應用實例



語言內容

- 用詞偏負向
- 反覆擔憂
- 自我否定語句

聲音特徵

- 語速變快或不穩
- 音調緊繃、抖動
- 停頓異常

表情與行為

- 眼神閃避
- 表情僵硬
- 動作不安

**單一模態
不足以支撐臨床判斷**

- 文字風險 0.7
- 聲音風險 0.6
- 影像風險 0.8

模態

常見 XAI

文字

SHAP

聲音

Feature importance

影像

Grad-CAM

LLM
XAI

跨模態
一致性判斷

語言內容與聲音特徵一致顯示高度焦慮狀態，表情訊號提供輔助支持，整體呈現持續性壓力反應，建議優先追蹤語言與聲音相關指標。

健康智慧生活圈

顧問



<https://www.realscience.top>