

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：彰化「萬人健檢」國際交流 (II)

2026 年 6 月 24 日

本週健康智慧生活圈帶來四大面向健康科學新知，涵蓋國際與台灣疫情監測、人工智慧與精準醫療、神經退化與老化研究，以及癌症免疫與再生醫學新進展，並以「彰化萬人健檢國際交流」作為本週深度專題，探討社區整合式篩檢如何從傳統健康檢查，逐步走向個人化預防與數位轉型。

疫情監測方面，世界衛生組織示警剛果民主共和國伊波拉疫情仍持續擴大，病例主要集中於伊圖里省，社區傳播與接觸者追蹤不足仍是防疫挑戰；美洲新世界螺旋蠅疫情也再度升溫，聯合國啟動百萬美元防疫計畫，透過不育昆蟲技術降低跨境擴散風險。台灣方面，腸病毒疫情緩升，北部出現未滿 5 歲女童感染 D68 型重症個案，提醒家長留意幼童嗜睡、呼吸急促、持續嘔吐與肌抽搐等重症警訊，並落實手部衛生與環境清消。

人工智慧與精準醫療方面，研究團隊運用圖神經網路從近 600 萬種化合物中篩選出兩種新型抗生素，對高度抗藥性淋病菌仍具活性，展現 AI 加速新藥探索的潛力。數位雙胞胎醫療則透過整合基因、蛋白質體與即時生理資料，建立個人化生物虛擬模型，可望應用於疾病風險預測、治療策略優化與罕見疾病診

斷。細胞老化時鐘研究也顯示，不同細胞老化速度與疾病風險密切相關，未來有機會成為預測神經退化、肌肉疾病與死亡風險的新型生物指標。

神經退化與老化研究方面，阿茲海默症研究發現，腦內小膠質細胞體細胞突變可能促進慢性發炎，補上疾病發炎機制的重要拼圖；另一項研究則指出，PM20D1 相關分子 OLE 可重新調整腦部免疫反應，促進類澱粉蛋白斑塊清除，為阿茲海默症治療提供新方向。罕見兒童型巴金森氏症研究則透過病人細胞培養「迷你大腦」，發現 DHDS 基因異常造成的細胞壓力與神經退化線索，並初步觀察到維生素 B3 相關物質可能帶來改善。胎盤代謝時鐘研究則指出，NAD⁺ 下降可能是啟動分娩的重要代謝訊號，為早產預防與分娩時機控制提供新思路。

癌症免疫與再生醫學方面，研究揭示 CAR-T 治療後腫瘤免疫微環境會影響膠質母細胞瘤患者的臨床反應，顯示提升療效不能只看 CAR-T 細胞本身，也需改善整體免疫環境。大腸癌研究則發現，腫瘤微環境中巨噬細胞 EGFR 可能維持免疫抑制狀態，成為未來免疫治療的新標靶。心肌再生研究鎖定 SAV1 基因作為心肌細胞增生的「煞車」，動物實驗顯示抑制 SAV1 後可改善心臟功能。胚胎基因編輯與胜肽抗老研究則提醒，前沿科技雖具潛力，但仍需面對安全性、倫理與臨床證據不足等挑戰。

本週專題聚焦彰化「萬人健檢」國際交流。彰化縣衛生局局長葉彥伯分享社區整合式篩檢經驗，指出現代篩檢已從標準化健康檢查，走向依年齡、性別與疾病風險設計的個人化健康套餐。篩檢的價值不只是發現問題，更在於能否及早介入與改善，例如 C 型肝炎治療、衰弱預防與骨質疏鬆管理。葉局長也指出，AI 與大型語言模型可協助民眾解讀複雜健康報告，並以糞便潛血篩檢為例，進一步分析潛血濃度與個人風險，提供後續追蹤與健康促進建議。

國際交流方面，美國癌症協會 Robert A. Smith 教授以「癌症篩檢數位轉型」為題，指出 AI 正改變影像判讀、風險評估、病人分流與篩檢規劃，未來癌症篩檢將從依年齡與性別的標準化策略，走向結合個人風險資料的精準篩檢。

史丹佛大學 Che-Hong Chen 教授則聚焦東亞族群上消化道癌症篩檢，指出飲酒臉紅可能反映 ALDH2 基因變異與酒精代謝異常，並與口腔癌、咽喉癌及食道癌風險相關。透過基因風險、生活習慣與篩檢策略整合，未來有望建立更適合東亞族群的精準預防模式。

健康科學週新知

● WHO 示警：剛果伊波拉疫情持續擴大

世界衛生組織警告，剛果民主共和國伊波拉疫情仍持續擴大。截至 6 月 20 日，累計確診 956 例、死亡 247 例，另有 92 例康復，仍有 361 人接受治療或隔離，單日新增 23 例確診及 2 例死亡。疫情最嚴重的伊圖里省累計 874 例、201 例死亡，占全國病例逾九成；北基伍省也持續出現新增病例。防疫方面，單日新增 162 名疑似病例，社區傳播仍活躍，接觸者追蹤率為 69.3%，目標需達 95%。偏遠地區醫療與交通資源不足，也增加監測、轉送與治療難度。剛果衛生部表示，目前疫情仍處於上升階段，尚未達到高峰，未來病例數可能持續增加。

● 美洲螺旋蠅疫情再起-聯合國啟動百萬美元防疫計畫

美洲新世界螺旋蠅疫情再度升溫，已由中美洲向墨西哥與美國擴散，美國更出現近 40 年來首例病例。這種寄生蠅會在動物傷口產卵，幼蟲孵化後啃食活體組織，若未及時治療，可能造成牲畜死亡與重大經濟損失，也讓原已接近歷史高點的牛肉價格面臨更大壓力。為阻止疫情蔓延，聯合國國際原子能總署與糧農組織啟動百萬美元防疫計畫，將採用不育昆蟲技術，以輻射使雄蠅失去繁殖能力，再大規模野放，逐步降低野外族群。墨西哥與美國德州也將增設生產設施，預計每週增加 4 億隻不孕蠅，以強化跨國防疫並降低擴散風險。

● 台灣腸病毒疫情緩升：D68 型重症現蹤與警訊

台灣腸病毒疫情近期呈緩升趨勢，北部新增一名未滿 5 歲女童重症個案，確診感染腸病毒 D68 型。疾管署指出，第 23 週急診就診達 5,824 人次，整體疫情雖仍偏緩，但越南、中國與泰國病例同步升溫，周邊國家也陸續進入流行期。D68 型初期常見發燒、流鼻水與咳嗽，容易被誤認為感冒，少數患者可能併發肺炎、

腦炎、脊髓炎或急性無力肢體麻痺。目前尚無疫苗或特效藥，民眾應加強手部衛生與咳嗽禮節，定期以 500ppm 含氯漂白水清潔玩具及桌面；幼童若出現嗜睡、呼吸急促、持續嘔吐或肌抽躍，應立即就醫。

● AI 發現兩種新型抗生素

研究團隊運用圖神經網路，從近 600 萬種化合物中篩選出兩種具潛力的新型抗生素，為對抗淋病抗藥性帶來新方向。淋病是全球重要的抗生素抗藥性威脅，多種第一線藥物已陸續失效，現行主要治療藥物頭孢曲松也面臨抗藥性上升風險。研究發現，MP20 可破壞細菌細胞膜並損傷 DNA；A1 則會阻斷細胞壁合成，且作用機制不同於既有抗生素。兩種藥物對高度抗藥性淋病菌皆有效，動物實驗中也尚未觀察到快速產生抗藥性。研究顯示，AI 可大幅縮短候選藥物篩選時間與成本，加速新抗生素研發。

● 阿茲海默新解：揭開細胞基因突變發炎真相

研究團隊針對 311 份死後腦組織進行深度定序，比較阿茲海默症患者與健康對照者的基因差異，並從 149 個與癌症及血液作用相關的基因中追蹤體細胞突變。結果發現，患者腦內的體細胞突變明顯增加，且高度集中於負責清除類澱粉蛋白斑塊的小膠質細胞。部分突變會改變基因表達，使免疫細胞轉為致病狀態，進一步強化大腦慢性發炎。研究也在血液與腦組織中發現相同突變，暗示帶有突變的免疫細胞可能由血液進入大腦。這項發現補上阿茲海默症發炎機制的重要拼圖，也為未來尋找新型治療標的提供方向。

● 重啟腦部免疫，阿茲海默症治療現新路

阿茲海默症患者腦中的小膠質細胞，會逐漸失去清除類澱粉蛋白斑塊的能力。研究團隊鎖定與疾病風險相關的 PM20D1 基因及其分子 OLE，並在線蟲、阿茲

海默症小鼠與細胞模型中進行測試。結果顯示，OLE 可減少蛋白聚集與 A β 斑塊，促使小膠質細胞更靠近斑塊並提升清除能力，同時改善活動與記憶表現。研究認為，OLE 可能重新調整腦部免疫反應，不只協助清除斑塊，也有望降低神經細胞壓力與傷害，成為阿茲海默症治療的新方向。不過目前證據仍以動物、細胞及人類腦組織分析為主，安全性與療效仍待臨床試驗驗證。

● 罕見兒童巴金森：迷你大腦找出治療線索

罕見兒童型巴金森氏症與 DHDS 基因突變有關，但因患者少、難以直接取得兒童腦部樣本，研究團隊改用病人細胞培養「迷你大腦」，追蹤疾病如何發展。結果發現，DHDS 異常會使 dolichol 下降，干擾蛋白質糖鏈修飾，並讓膽固醇堆積在星狀膠細胞中，進一步造成粒線體功能受損。培養約 4 個月後，迷你大腦開始出現類似患者腦部退化的變化。研究人員進一步篩選藥物，發現維生素 B3 相關物質 NMN 可能減輕細胞壓力。部分患者補充後，步態、精力與顫抖已有改善跡象，但目前仍屬早期觀察，團隊將啟動國際臨床試驗，確認療效與安全性。

● 大腦生理重塑：揭開懷孕後之分子記憶密碼

研究團隊利用深度學習分析逾 5,000 人的胸部電腦斷層影像，建立 0 至 1 分的「胸腺健康分數」，評估成人胸腺大小與功能。結果顯示，胸腺較健康者罹患肺癌、心血管、消化系統疾病與糖尿病的風險較低，整體死亡率也較低；吸菸與慢性發炎則與較差的胸腺健康有關。研究進一步發現，較高分數與更多新生 T 細胞、較慢的癌症惡化及較佳免疫治療反應相關。這項成果顯示，成人胸腺並非失去作用，未來可能成為評估健康老化與預測癌症治療成效的新工具，但胸腺大小是否直接改善健康，仍需進一步驗證。

- **揭開免疫細胞 Ruptosis 爆裂殺敵真相**

科學家在地中海渦蟲中發現一種全新免疫細胞「Ruptoblasts」，可透過名為 Ruptosis 的機制快速爆裂，釋放毒素攻擊周圍病原體。研究顯示，從接收到警訊到細胞破裂僅需不到兩分鐘，單一細胞甚至可殺死約 70 個鄰近細胞。由於渦蟲具有強大再生能力，能迅速修復爆裂造成的組織損傷。這項發現不僅揭示古老免疫防禦策略，也為免疫演化與新型抗感染機制研究開啟新方向。

- **CAR-T 治療後的免疫微環境重塑與臨床反應**

一項針對 18 位復發性膠質母細胞瘤患者的研究發現，CAR-T 治療效果不僅取決於 CAR-T 細胞本身，也與免疫微環境變化密切相關。CAR-T 細胞於治療後第 7 天達到活化高峰，之後逐漸出現耗竭。研究進一步發現，反應良好的患者具有較多細胞毒性 NK 細胞及較少免疫抑制細胞，而無反應者則呈現相反特徵。結果顯示，改善腫瘤免疫微環境可能是提升 CAR-T 療效的重要策略。

- **巨噬細胞 EGFR：大腸癌免疫抑制的新治療標靶**

研究團隊發現，大腸癌腫瘤微環境中的巨噬細胞與髓系細胞表現 EGFR，且與較差預後相關。在小鼠模型中，刪除髓系細胞 EGFR 可顯著抑制腫瘤生長，並降低促腫瘤型巨噬細胞數量。同時，多種免疫抑制訊號與 PD-L1 表現下降，T 細胞活性增加。結果顯示，巨噬細胞 EGFR 可能透過維持免疫抑制性腫瘤微環境促進癌症進展，未來有望成為大腸癌免疫治療的新標靶。

- **數位雙胞胎醫療：生物密碼與精準健康預警**

數位雙胞胎醫療借鏡航太工業概念，透過整合基因、轉錄體、蛋白質體及即時生理數據，建立個人化生物學虛擬副本。研究人員利用人工智慧分析大量健康與疾病資料，模擬個體健康變化與疾病發展軌跡。此技術未來可望用於預測疾病

風險、優化治療策略、發掘新藥物標靶及罕見疾病診斷，推動醫療模式由疾病治療走向疾病預防與個人化健康管理。

- **細胞老化時鐘：疾病風險的新指標**

研究團隊分析超過 6 萬名受試者、7000 多種血液蛋白質資料，建立 40 多種細胞的生物年齡模型。結果發現，不同細胞老化速度存在顯著個體差異，部分細胞老化加速與疾病風險密切相關。例如星狀膠細胞老化與阿茲海默症風險增加 12.6 倍有關，骨骼肌細胞老化則與 ALS 風險增加 12.7 倍相關。研究顯示，細胞老化時鐘有望成為預測疾病與死亡風險的重要新工具。

- **胎盤代謝時鐘：NAD⁺下降可能啟動分娩倒數**

科學家發現，胎盤中的 NAD⁺濃度下降可能是啟動分娩的重要代謝訊號。研究顯示，懷孕期間 NAD⁺維持 15-PGDH 活性，協助分解促進分娩的前列腺素 PGE₂；接近足月時，NAD⁺因合成原料減少而下降，使 15-PGDH 活性降低、PGE₂逐漸累積，最終誘發分娩。動物實驗亦顯示補充相關代謝原料可改善感染誘發早產，為未來預防早產及精準控制分娩時機提供新方向。

- **釋放基因「煞車」重塑受損心肌**

面對心臟衰竭與心肌損傷缺乏有效再生能力的困境，研究團隊鎖定 SAV1 基因作為調控心肌增生的重要煞車。透過 RNA 技術抑制 SAV1 表現，並利用病毒載體將治療訊號送入心肌細胞，可促使受損心肌重新進入分裂狀態。動物實驗顯示，小鼠與豬隻均出現心肌再生現象，豬模型射出分率提升 14%。不過研究仍需進一步確認是否真正達成心臟再生及其長期安全性。

- **胚胎基因編輯最新進展與挑戰**

科學家利用 Base Editing（鹼基編輯）技術成功在早期胚胎中進行精準基因修

飾。相較傳統 CRISPR 需切斷 DNA 雙股，鹼基編輯僅改變單一鹼基，可降低染色體損傷與重大基因異常風險。儘管如此，研究仍發現非目標基因變異、嵌合體及長期安全性等問題尚未完全解決。研究人員強調，目前技術仍不適合應用於製造基因編輯嬰兒，但其在預防嚴重遺傳疾病方面具有重要研究潛力。

- **胜肽抗老熱潮：科學證據追得上嗎？**

近年胜肽產品在抗老與健身市場迅速走紅，包括 BPC-157、MOTS-c 及 TB-500 等熱門產品備受關注。研究指出，部分胜肽確實具有生物學潛力，目前約有 150 種胜肽正在臨床試驗中。然而，多數市售產品缺乏足夠人體研究與長期安全性資料支持，部分灰色市場樣本甚至檢出內毒素污染。專家提醒，雖然胜肽可能成為未來新藥來源，但目前相關產品的效果與安全性仍需更多科學證據驗證。

彰化「萬人健檢」國際交流

● 從健康檢查走向個人化預防

彰化縣衛生局局長葉彥伯分享社區整合式篩檢的發展經驗，強調現代篩檢已從標準化健康檢查邁向個人化預防。透過整合癌症篩檢、慢性病篩檢、健康促進與長照服務，依據個人年齡、性別與風險提供適切的健康套餐。葉局長指出，篩檢的真正價值不在於發現問題，而在於及早介入與改善，例如 C 型肝炎治療、衰弱預防及骨質疏鬆管理等。未來將持續透過社區、衛生所、醫院及專業團隊合作，打造以人為中心的健康照護模式，讓預防醫學真正落實於日常生活。

● AI，讓健康檢查不只是拿到報告

人工智慧於社區篩檢的應用願景。他指出，現行健康檢查常包含多項檢驗結果，受限於醫療人力與時間，民眾往往知道檢查結果，卻不清楚風險意義與後續行動。透過 AI 與大型語言模型技術，可結合醫學實證與個人健康資料，以淺顯易懂的方式解讀報告，提供個人化健康建議。以糞便潛血（FIT）篩檢為例，AI 不僅能分析陽性或陰性結果，更可進一步評估潛血濃度與相關風險，協助規劃追蹤與健康促進策略，讓篩檢從發現問題走向預防疾病。

癌症篩檢數位轉型

在 IACCS 國際會議中，美國癌症協會（ACS）癌症篩檢資深副總裁 Robert A. Smith 教授以「癌症篩檢數位轉型」為題發表專題演講。他指出，人工智慧正快速改變癌症篩檢模式，從影像判讀、風險評估到病人分流與篩檢規劃，皆展現提升效率與品質的潛力。Smith 教授強調，未來篩檢將從傳統依年齡與性別的標準化策略，逐步走向結合個人風險資料的精準篩檢模式，透過數位科技找出真正高風險族群，提升篩檢效益與可近性，推動癌症早期發現與預防的新時代。

東亞族群上消化道癌症篩檢與預防精準醫療:

飲酒臉紅:潛藏癌症風險可見徵兆

在 IACCS 國際會議中，史丹佛大學 Che-Hong Chen 教授以「東亞族群上消化道癌症篩檢與預防精準醫療」為題發表專題演講，指出東亞族群常見的 ALDH2 基因變異會影響酒精代謝，使飲酒後臉紅不只是生理反應，更可能是口腔癌、咽喉癌與食道癌等上消化道癌症的重要風險警訊。陳教授表示，東亞地區雖整體飲酒量低於歐美，但酒精相關癌症負擔卻更高，原因與遺傳易感性密切相關。未來可結合飲酒臉紅現象、基因檢測與風險分層策略，發展更具成本效益的精準篩檢模式，提升癌症預防與早期發現成效。

以上內容將在 **2026 年 6 月 24 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