

輔仁大學大健康研究與創新中心

Center for Health Research and Innovation

一、中心成立要旨：建立一個回應多數人健康需求的創新平台

輔仁大學大健康研究與創新中心的成立，源自一個明確的核心信念：健康創新應回應多數人的需要。在高齡化加速、慢性病負擔增加、功能退化與失能風險日益普遍的今天，社會需要的不再只是單一學科、單一疾病或單一治療技術的研究，而是一個能夠整合基礎研究、臨床驗證、轉譯平台、產學合作與社會需求的整體健康創新平台。

本中心作為輔仁大學四大校級研究中心之一，設立目的不只是推動若干研究計畫，而是建立一個具備跨域整合、可轉譯、可落地能力的核心平台。透過這個平台，學校可以將分散在不同學院、不同教師專長與不同研究資源中的能量，轉化為有策略、有主軸、可持續發展的整合型研究力量，使研究從一開始就與社會需求、臨床場域及未來應用接軌。

對輔仁大學而言，大健康研究與創新中心還有另一層重要意義，就是提升整體研究量能。中心可進一步集中資源、聚焦主題、建立跨院合作團隊，並將研究與附設醫院的臨床場域、外部合作與技術轉譯鏈結起來，不僅有助於提升論文、計畫、技術成果與學術能見度，也有助於逐步建立輔大在大健康領域的特色研究品牌與長期競爭力。

二、輔大的跨域與臨床場域優勢

輔仁大學之所以特別適合推動大健康研究，關鍵在於我們不是單一學科或單一實驗室，而是一個能夠將十二個學院的研究能量與附設醫院的臨床現場整合起來的平台。這種結構性的優勢，使輔大同時具備學術深度、跨域協作能力、臨床接觸與轉譯落地的條件，這在許多缺乏醫院支持或跨院整合機制的研究機構中相對少見。

首先，輔大作為綜合型大學，能整合醫學、電機工程、營養、運動科學、數據分析、織品設計與照護系統等多元專業，讓健康議題不再只從單一角度出發，而能從疾病機制、預測模型、營養介入、運動處方、照護路徑與醫材應用等不同層面同時思考，形成真正以人為中心的整合型健康解決方案。其次，輔大擁有附設醫院作為臨床場域，能直接提供病患收案、技術驗證、臨床觀察與真實世界應用環境，讓研究不只停留在論文發表與實驗室，而是能接受醫療現場的檢驗。

更重要的是，這樣的整合模式本身，就是提升輔大研究量能的關鍵。透過中心平台，輔大得以建立更強的跨領域研究團隊、提高大型計畫整合能力、建構共用的轉譯驗證平台、擴大產學合作與技術移轉機會，並逐步提升國際能見度與外部資源鏈結能力。

三、四個研究主軸：它們共同構成完整的大健康路徑

輔大選擇肌少症防治與照護、血漿精準醫療、幹細胞效價評估平台、醫材開發與臨床落地作為四個旗艦主題，並不是因為它們彼此獨立，而是因為這四個面向正好對應大健康研究最關鍵的四個環節：早期預測、精準介入、品質驗證與臨床落地。這樣的布局，使中心不只是推動單點研究，而是建立一條從基礎研究到實際應用的完整創新路徑。

大健康的核心，不只是治療特定疾病，而是回應多數人在生命歷程中會面對的健康議題，包括高齡化、慢性病、功能退化、失能風險與生活品質下降。因此，中心選定的旗艦主題，必須同時具備三項條件：能回應當前社會最迫切的健康需求，能展現輔大跨域整合與附設醫院臨床場域的優勢，並能形成可持續累積的研究量能與轉譯平台。

四、四個旗艦主題的重要性與價值

1. 肌少症防治與照護：回應高齡社會最迫切的功能退化挑戰

肌少症不只是疾病問題，更直接牽動高齡者的活動能力、自主生活、跌倒風險、失能與長照需求，因此具有高度公共健康意義。其研究價值在於把健康照護從退化後處理，推進到退化前辨識、早期介入與持續照護。此主題特別適合輔大發展，因其需要整合基礎研究、動物模型、臨床評估、AI 預測、營養介入、運動處方與照護路徑設計。未來可由早期表徵與風險模型建立出發，逐步發展至精準介入方案、高齡照護模式與長照應用，形成輔大在高齡健康領域的重要特色主軸。

2. 血漿精準醫療：把健康照護從疾病治療推向早期預測與主動介入

血漿精準醫療的重要性，在於它有機會更早辨識人體從健康走向失衡的變化，讓醫療從症狀出現後的治療，前移到疾病形成前的預測、分層與介入。這項研究回應的是多數人普遍存在的慢性病、代謝失衡與亞健康風險，因此具高度前瞻性與可擴散性。其發展脈絡可由臨床樣本、生物標記與 AI 模型建立起步，進一步延伸至個人化營養、運動與健康管理策略，逐步形成結合檢測、預測、介入與追蹤的精準健康模式，成為輔大連結臨床、數據與預防醫學的重要平台。

3. 幹細胞效價評估平台：建立高階醫療創新的關鍵轉譯基礎

再生醫療與細胞治療要走向臨床與產業，關鍵不只在技術創新，更在於能否建立穩定、可信、可量化且可驗證的品質評估系統。幹細胞效價評估平台的價值，正是在於提供先進治療產品所需的品質基礎、方法驗證與轉譯依據。此主題可由疾病相關效價模型與方法學建立開始，進一步發展為標準化驗證流程、平台服務能力及產學合作基礎，長期可成為輔大在再生醫療、高階生醫技術與技術服務領域的重要技術底座。

4. 醫材開發與臨床落地：讓研究真正進入人類世界

研究最終必須回到病人與臨床需求本身。醫材開發與臨床落地的重要性，在於它確保創新不只停留於論文或概念驗證，而能轉化為可被測試、採納與擴散的實際解決方案，真正改善照護品質與病人生活品質。其發展脈絡可由臨床痛點辨識與需求盤點出發，延伸至原型設計、材料開發、功能驗證、臨床測試與應用修正。結合附設醫院與校內理工民生專業，輔大可逐步建立從研究到應用的一體化醫材創新模式。

五、四個研究主軸三年研究時程規畫

為使大健康研究與創新中心四個研究主軸能夠形成整體性發展，本中心以三年為一期進行規畫。整體而言，第一年著重於平台建置與前期整合，第二年著重於驗證擴充與模式建立，第三年則著重於整合成果、臨床應用及對外發展，使四個主軸由分項研究逐步形成具有整體性的發展架構。

(一) 第一年：完成平台建置，建立研究基礎與合作架構

第一年以建立研究共同基礎為重點，包括跨域團隊組成、研究流程與標準作業程序建立、臨床收案條件設定、資料庫與樣本平台建置，以及前期研究模型與原型設計。此階段重點在於完成基礎整合，為後續各主軸之驗證、應用與擴展奠定穩定架構。

(二) 第二年：進入驗證與擴充階段，形成初步整合成果

第二年以驗證與擴充為主，逐步將前期所建立的收案系統、樣本平台、研究方法與原型成果往前推進，形成可被比較、說明與對外呈現的初步整合成果。此階段重點在於擴大樣本與測試規模，建立風險辨識、介入策略、平台穩定性及原型修正成果。

(三) 第三年：整合代表性成果，推進臨床應用與對外發展

第三年以整合代表性成果與推進應用發展為方向，將前兩年累積之研究資料、模型、平台與原型進一步整理，形成具有輔大特色的研究模式，並逐步推動臨床應用、對外合作、大型計畫申請及產學連結，使中心研究由單點成果進一步匯聚為整體能量。

六、四個研究發展共同支撐大健康研究與創新中心發展

整體而言，四個旗艦主題共同構成輔大大健康研究與創新中心的完整架構：前端以風險辨識與功能維持為核心，中段以轉譯平台與品質驗證為支撐，後端則以臨床落地與實際應用為出口；四者彼此連動，也將同步提升輔大的跨域整合能力、臨床驗證能力與長期研究量能。

這樣的研究發展，使中心具備從前端預測到後端應用的完整性，也更能形成可持續累積的研究能量。對輔大而言，這四個研究主軸重要的不只是研究內容，更是帶動學校整體研究升級的策略布局；它們可以促成跨院合作、帶動平台建置、累積臨床收案與驗證經驗、強化產學合作鏈結，並逐步建立輔大在大健康與轉譯醫學領域的特色定位。