

出國報告（出國類別：開會及參訪）

美國老年醫學會壁報發表及
參訪南加大失智研究中心

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：郭馥瑄醫師

派赴國家/地區：美國/洛杉磯

出國期間：2023.05.01~2023.05.08

報告日期：2023.06.02

摘要

臺灣正面臨快速老化的人口結構對醫療與社會造成的衝擊，如何因應解決成為當務之急。本次出國參與 2023 美國老年醫學會年會，除發表壁報論文外並瞭解先進國家老年醫學之發展與未來展望。老年人因衰弱、多重共病、失智症、營養不良、多重用藥...等老年症候群，往往表現出非典型的疾病表徵，需要仔細評估及跨團隊專業照護。此外也參訪美國 University of California, San Diego(UCSD)的 Alzheimer's Disease Cooperative Study，學習失智症之相關研究並進行雙邊交流。

註：老年醫學、失智症。

目 次

摘要	1
目的	3
過程	3
心得	5
建議	6
附錄	6

一、 目的

依據國家發展委員會資料，臺灣在 1993 年高齡人口佔全國總人口比 7%，正式邁入高齡化社會；於 2018 年逾 65 歲人口佔全國總人口比 14%，轉為高齡社會；推估將於 2025 年邁入超高齡社會(老年人口佔全國總人口比 20%)。快速老化的人口結構將對醫療及社會造成衝擊，如何因應解決成為當務之急。本次出國參與 2023 美國老年醫學會年會，除發表壁報論文外並瞭解先進國家老年醫學之發展與未來展望；此外也透過神經醫學中心李威儒主任美國老師的介紹參訪美國 University of California, San Diego(UCSD)的 Alzheimer's Disease Cooperative Study，學習失智症之相關研究發展。

二、 過程

(1) 第一天於台北時間 2023 年 5 月 1 日由桃園國際機場出發，抵達美國洛杉磯國際機場已是當地時間 5 月 1 日晚上八點半，在美國海關因文件準備齊全，順利通關後入住機場飯店。5 月 2 日中午經國內線由洛杉磯機場飛抵聖地牙哥機場，到達當地住宿飯店時間約傍晚五點。5 月 3 日中午 12 點準時至 UCSD 的 Altman Clinical and Translational Research Institute 進行雙方交流。由於新冠肺炎疫情仍持續，UCSD 目前仍是遠距辦公，只有每周三教職員及學生才會至學校進行會議。首先由本人簡介高齡醫學中心之發展研究，包含病房、門診、社區以及日間照護中心。病房部分包括周全性評估，跨團隊照護，以及骨科髖骨節骨折共照專案；此一部份 Dr.Pa 及其研究生們表示不可思議及無法想像，因為在美國髖關節骨折排到手術至少是一個月後的事情，不可能像臺中榮總一樣盡可能做到 24 小時內開刀。至於高齡門診部分，Dr. Pa 對於我們能將各個不同職類別帶入門診照護也相當讚賞。而她們特別欣賞日間照護中心，不僅定期追蹤周全性評估結果，也會針對問題擬定介入計畫，而課程安排如健康操、認知功能訓練、老幼共學等以及時間規畫又能貼近長輩需求，當聽到日照中心長輩有一個半小時的午休時間時，其中一位藥事專家甚至表示她非常適合我們的日照中心，希望之後也能加入。由於美國缺乏核心家庭，對於能將長輩及幼兒規劃一起學習感到相當新奇，長輩能從中獲得刺激延緩退化，幼兒也能促進學習發展。

Dr. Pa 也簡介她在失智症方面之研究。Dr. Pa 之專長為影像學，主要藉由核磁共振追蹤失智症病人在介入前後之差異及臨床表現。其中一項研究為藉由 virtual reality-based intervention 來追蹤阿茲海默症病人在介入前後之差異。其方式為讓病人帶 VR 頭盔，藉由虛擬實境之遊戲，病人需騎健身車，藉由轉動頭部及騎車以從虛擬實境之叢林中找到兔子。目前這項研究仍持續進行中，而依現行蒐集之資料顯示，阿茲海默症之病人經過 16 週之介入後，hippocampus volume 增加，且病人之認知功能也較介入前改善。然因此項研究為 pilot study，沒有對照組且仍在收案中，因此尚未發表。最後由該研究中心之研究生進行專題報告，主要針對美國 FDA 最新核可之藥物 Lecanemab 蒐集各方意見。2021 年美國 FDA 在各方爭議中有條件通過 Aducanumab 作為治療阿茲海默症之新藥，自此 Amyloid-beta 單株抗體之爭議從未停歇，起因於 Aducanumab 高昂之單價且兩個幾乎完全相同之臨床試驗中 Engage 做出無效之結果而 Emerge 做出有效之結論。而 Lecanemab 則在 2023 年 1 月拿到 FDA 作為治療阿茲海默症的許

可。Lecanemab 在各期臨床試驗均得到有效之結論，然而病人與家屬實際感受是否如同臨床試驗般獲得卻是一個問號。根據當天會議之報告，有些評論甚至指出「我不確定當我們付出如此高昂之醫藥費，而病人只從一小時問 10 次變成一小時問 3 次是否能宣稱有效」、「臨床試驗顯示有效，而病人與家屬卻沒有感同身受」、「使用 Lecanemab 比起安慰劑，能進步 27%，但病人卻要背負 20%因單株抗體引起之腦腫脹甚至腦出血之風險」。而會議中也提到當天另一個新藥 Donanemab 剛發表之結果，也是一樣顯示相較於安慰劑，使用 Donanemab 能有效清除 Amyloid、認知功能進步，然而其副作用一樣為約莫 24%的腦腫脹甚至出血之風險。會後主席 Dr. Feldman 表示這些都需要 real word data 及後續之觀察，最後提醒大家要注意最新流行的 COVID-19 變異株 XBB.1.16，傳播速度快且比起上周以增加近一倍之比率，特徵是結膜炎且有 pink eyes，「然後我真心搞不懂 CDC 在想什麼，把兩千多個人聚集在一起開會，在我旁邊的人還一直咳嗽擤鼻涕不戴口罩!」。

會議在下午五點左右結束，之後便搭車前往 Long beach 參加隔日在 Convention and Entertainment Center, Long Beach 舉辦之美國老年醫學會年會。

(2)美國老年醫學會年會於 5 月 4 日至 5 月 6 日在美國 Long Beach 舉行。同一時段最多有八場講座同時舉行，因此只能挑比較有興趣的主題參與。5 月 4 日早上主要聽關於 Management of complex older adults undergoing TAVR，美國 valvular heart disease(aortic/mitral/tricuspid/pulmonic)之盛行率在 65-74 歲這個年齡層約 5-10%，75 歲以上則為 10-20%，最常見的瓣膜性心臟病為 Aortic stenosis 及 mitral regurgitation。而 aortic stenosis 常見之症狀包含胸痛、昏倒、心衰竭/喘，若不處理在兩年內就有可能心衰竭。而老年人因狀況複雜，常有多重共病例如跌倒、營養不良、聽力障礙、視力障礙、衰弱、活動功能受限、失智症、肌少症……等，目前主流處理方式為 TAVR，而 2020 ACC/AHA Guideline 也建議此類病人需有跨團隊專業人士評估風險(COR 1, LOE C-EO)，會議中也提到需評估衰弱部分並適度介入。

中午則是至壁報會場張貼壁報並回答其他專業人士之問題，發表題目為 Ability of 2 Frailty Measures to Predict Physical Recovery after Rehabilitation in Older Patients Admitted to Acute Ward，藉由衰弱評估並提供量身訂製之復健與營養介入，可改善病人的身體功能並預測身體功能恢復之狀況。而現場有數位人士提供建議；一名自稱曾是 Linda Fried 學生的美國醫師建議可以用超音波測量腿部肌肉大小，進而增加衰弱評估之可信度；而另一名美國醫師則詢問是否每個住院病人都有篩檢，因為衰弱在老年人是相當重要的議題，提早介入可改善預後。

下午參加跌倒評估與預防。會議中提到目前使用之量表為 STEADI(Stopping Elderly Accidents, Deaths, and Injuries)，當病人來就診時都應該要篩檢是否有跌倒的問題；若有，則評估是否有風險，無風險病人則提供衛教與預防跌倒活動，有風險病人則需評估步態、用藥、姿勢性低血壓、視力、鞋子、多重共病並提供相對之介入方法。其中也提到 30%的社區跌倒老人在之前並沒有跌倒或是平衡問題，低風險不代表沒有風險，唯有篩檢與仔細評估才能避免後續失能之發生。

5 月 5 日早上主要聽 Acute COVID-19 in older Adults，內容包括 mild/moderate/severe/critical 之

疾病定義，以及抗病毒藥物 Paxlovid(nirmatrelvir/ritonavir)、Remdesivir、Molnupiravir。三種抗病毒藥物都需要在發病五日內給予，並注意藥物交互作用，而 Paxlovid 約可降低 88%之風險，Remdesivir 約 87%，Molnupiravir 則為 31%。使用 Veterans Affairs data 做 cohort，結果顯示有使用抗病毒藥物可減少 Long-Covid。在 SARS-CoV-2 Targeting Monoclonal Antibodies 部分，目前仍無大型研究顯示可用於暴露前或暴露後之預防。最後也有在回顧目前主流疫苗之使用方法。下午參加 Approaching Dementia Care with Cultural Sensitivity and Humility。主要提到失智症照顧中，照顧者的關鍵角色。據統計，2020 年負責照顧失智症的照顧者約有五千三百萬人沒有獲得薪水，而照顧者的年齡越大，花在照顧病人身上的時間就越多，從 15-24 歲年齡層每週約花 14.8 個小時照顧病人，到 75 歲以上年齡層每週有 34.5 個小時在照顧病人；而這些照顧者中，61%是女性，19%年齡超過 65 歲，37%是子女照顧父母或媳婦照顧公公或婆婆。而這些照顧者的共同心聲幾乎都是「地位比其他家庭成員低」、「不被尊重」、「照顧壓力大」、「尋求協助時會感到罪惡」。這些照顧者的也需要關懷與協助，包含能讓病人安全的待在家裡、處理照顧者的負面情緒與壓力、教導照顧者如何與失智症家人相處、提供生命臨終選擇、提供科技照護、處理失智症患者的行為問題、以及找到非英語的資源。演講最後也提供許多資源連結。

5 月 6 日主要聽 Digital Health Technology for Assessing and Monitoring Function and for Delivering Supportive Care Interventions in Older Adults。會議中提到癌症病人時常需要監測，研究中使用藍芽體重機、血壓機、血糖機在測量後將數值傳到智慧型手機，而病人也需要自己記錄評估數值如生活品質、疼痛、虛弱以及焦慮憂鬱等等症狀，而研究結果顯示利用穿戴式裝置測量活動與病人的預後有相關性，也與衰弱及身體功能表現有關連，而大部分病人使用後也得到很好的回饋及滿意度。但利用科技輔助也有其挑戰，如病人可能會頻繁的更換手機或手表，而軟體也有更新維護的需求，此外病人使用的順從性也沒有很一定的標準，而蒐集到的資料在處理及分析上也是一項很大的工程。會中也介紹另外一項研究 C2SHIP(center to stream healthcare in place)，利用穿戴式裝置將感應器綁在腿上，偵測病人的活動、睡眠，可以預測 cognitive frailty 並得到相關聯性。後續仍待進一步研究與發展。

三、心得

隨著人口結構老化與高齡社會的進展，健康老化是個在重要不過的議題。老年症候群中的失智症、衰弱、身體功能下降等等都是迫切需要解決的問題。而目前臺灣針對失智症的治療，除了阿茲海默症有 Donepezil 與 Rivastigmine 等 acetylcholinesterase inhibitor，其他退化性失智症大概都只有非藥物介入例如懷舊治療、認知治療等。而參訪 UCSD 時 Dr. Pa 有提到美國對於失智症著重在治療，特別是藥物，但其實更好的方式是預防，最好連得病都不要有，但這個觀念還不是很盛行。她也期待能藉由研究找出改善甚至治癒失智症的可能。美國老年醫學會年會則是針對各個主題都有探討，受限於時間分配有些主題沒有參與到著實可惜(例如 5 月 3

日的會前會有關於 Delirium 的 HELP program , Diagnosing and Treating Alzheimer's Disease and Related Dementias (ADRD) in Primary Care , 以及年會其他同時段的主題如 Sleep Apnea in Older Adults , Technology for Medication Management and Adherence in Older Adults , Elder Abuse and Neglect , Addressing the 5Ms of Osteoporosis Management , Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: New Insights into an Evolving Geriatric Syndrome 等)。而科技輔助在年會中也有相當一部分篇幅在討論，可見利用智慧科技在未來高齡人口照護及健康促進上會有相當之角色。

四、 建議

1. 美國老年醫學會最後有一場演講，主要是回顧年會主題及未來展望(失智症、衰弱、心衰竭、骨質疏鬆、老人虐待、COVID-19 以及整合式照護)。另外也回顧過去一年美國的社會重大事件，包含 LGBTQ(Lesbian Gay Transgender Question)、death of George Floyd 並提醒大家要深思反省。醫療除了治療病人的病痛，應該也要能貼近社會並反思，這部分是目前在國內年會比較看不到的部分。
2. 臺灣人口結構老化是未來健康照護上之一大難題。除傳統醫療及人力照顧，應思考使用科技輔助之可能性。
3. 失智症為高齡人口常見之疾病，然診斷除醫師詳細問診，尚需心理師施作心理測驗，若遇到語言不通或是重聽之病人在測驗結果上就會有失真之可能性。可考慮使用退輔會之人臉辨識系統，配合穿戴裝置進行簡易小遊戲以開發更易操作之篩檢評測工具。
4. 衰弱症亦是高齡人口常見之老年症候群。也可考慮搭配穿戴裝置及超音波量測肌肉質量，及早診斷，另透過裝置追蹤平日活動狀況以分析對預後。此外身體衰弱症與認知功能之交互影響也是未來研究方向。
5. 綜上，i.照護人力與家庭支持模式、ii.失智症與衰弱症透過儀器協助診斷，ii.透過穿戴裝置追蹤失智長輩與衰弱長輩平日活動，導入介入措施觀察變化與是否影響相關預後，是我日後規畫後續研究面向。
6. 為達上述目標，將持續與此次認識的美國老師 Dr. Pa 持續保持聯絡，甚至之後爭取機會再次前往進修。另也與國內學校與研究單位針對上述第 5 點所提內容，討論可行方式並能具體落實。

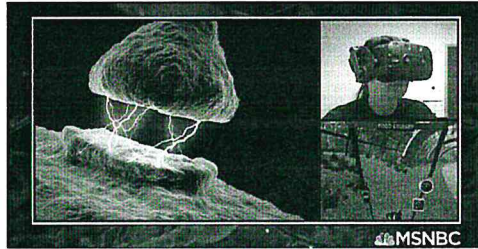
五、附錄

參訪 UCSD，上圖為研究團隊。
下圖左皆為 Dr. Pa。



Dr. Pa 虛擬實境之研究。因尚未發表且詳細數據未公開，故只節錄其網站關於裝置之介紹。上圖為戴 VR 頭盔及虛擬實境之畫面，下圖為實際操作者之畫面。

(UCSD, The Pa Lab
<https://thepalab.com/news/>)



Convention and Entertainment Center,
Long Beach
美國老年醫學會年會會場



發表壁報論文

