

行政院所屬名機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：參加醫學會議)

參 加 2 0 1 6 年
流行病學、預防醫學、生活型態及
心血管代謝健康研討會
(EPI/Lifestyle Scientific Sessions 2016)

服務機關：衛生福利部臺東醫院

職 稱：院長

出國人姓名：祝年豐

出國地點：美國亞利桑那州鳳凰城

出國期間：105年3月1日至3月4日

報告日期：105年5月9日

摘要

職參加由美國心臟醫學支會流行病學會主辦的流行病學、預防醫學、生活型態及心血管代謝健康學術研討會，此大會共計49篇口頭海報、415篇張貼海報，約800位來自世界各國及美國各大學及醫學中心的心臟血管疾病及流行病學專家學者與會。

其中大會主軸之12個大會議(session)，內容包括：(1)從精準醫學到健康文化(From precision medicine to a culture of health)；(2)健康文化內容；(3)健康不平等；(4)體能活動與心肺適能；(5)公共衛生與食物產業；(6)肥胖與脂肪組織分佈；(7)基因體學與心血管健康；(8)決定健康的精神社會因素，及(9)世界衛生組織的飲食含糖指引論辯等。從以上內容可總結幾個重點：(1)個人精準醫療與健康文化在心血管疾病上所扮演的角色；(2)飲食、運動、生活型態及行為在心血管疾病防治的角色；(3)肥胖及營養在心血管疾病所扮演的角色。值得注意的是，美國心臟醫學會提出一項「簡單生活七件事」(Life's simple 7)，以容易執行的七個健康行為鼓勵兒童從飲食、運動、生活型態上建立良好習慣，從小做好心血管疾病防治，其內容適合國內推動心血管疾病防治時的參考及借鏡。

對於一般民眾來說，預防心血管疾病從預防肥胖發生開始，以避免後續各種慢性疾病的產生，如第二型糖尿病、心血管疾病、高血壓以及某些癌症等。由於肥胖它是由基因、飲食、運動及生活型態等複雜因素造成的，若要推動國人肥胖防治，應從政策、產業及事業體系，如醫療照護體系、職場體系、教育體系、媒體及政府等進行跨部會合作，營造支持運動環境及健康飲食環境，才能將肥胖危險因子予以控制，而達到體重管理目的。另外，

培養國民選擇健康飲食能力，養成健康飲食行為，以增進國民健康，提高國民運動習慣，減少靜態活動，如此才能創造有益於心臟血管健康生活的環境。

職經由參與本次學術研討會，吸取國際上近期新知，並與各國專家學者交流研究成果與臨床實務經驗，在未來流行病學研究與疾病防治上有所助益，以期成果有益於台灣民眾心血管健康及肥胖防治。惟此次在會中少見來自台灣的學者及專家，反觀美國各大醫學院或醫學中心、亞洲地區的大陸與日本均有眾多專家學者與會，其中不乏在學的年輕研究生，這是顯示台灣在學術及研究可能出現斷層，應早日預作防範，並培養人才，研究並推動國內心血管疾病防治，促進國民健康福祉。

目次

頁數

目的	5
過程	6
心得	7
建議	13

目 的

此次美國心臟醫學會流行病學支會以心血管疾病、流行病學、預防醫學、生活型態及心血管代謝健康促進為主要目的。會議內容以提升心血管健康與預防心臟血管有關疾病如中風、急性冠心症及糖尿病等；心血管疾病與飲食營養、運動、肥胖關係；糖尿病及腎臟疾病之間的多重複雜關係；基因與環境流行病學對心血管疾病的影響現在與未來重點加以討論。因此，職經由參與本次學術研討會，吸取國際上最新心血管疾病在流行病學及防治新知，內容包含飲食與身體活動評估、預防心臟疾病技術、生活型態健康促進的行為策略、心血管健康成果相關研究、基因及基因體流行病學等豐富的內容，並與各國專家學者交流研究成果與臨床實務經驗，在未來流行病學研究與疾病防治上有所精進，以期成果有益於台灣民眾心血管健康及肥胖防治。

過 程

感謝衛生福利部准予以公假出國方式參加會議，職於 105 年 2 月 29 日搭乘中華航空 CI-007 班機於 2 月 29 日半夜抵達美國洛杉磯後，轉機至鳳凰城。於 3/1 短暫休息後，即前往大會會場 Hyatt Regency 開始相關會議課程。

此次大會共計 49 篇口頭海報、415 篇張貼海報，約 800 位來自世界各國及美國各大學及醫學中心的心臟血管疾病、流行病學專家學者與會。其中參加者 80%為美國心臟醫學會(AHA)、流行病學會會員，由此可見其研究人才之多及風氣之盛，會議中彼此交流研究專業成果或切磋實務經驗，收穫甚為豐盛。

除口頭海報及張貼海報外，另有 12 個大會議(session)，內容包括(1)從精準醫學到健康文化(From precision medicine to a culture of health)；(2)健康文化內容；(3)健康不平等；(4)體能活動與心肺適能；(5)公共衛生與食物產業；(6)肥胖與脂肪組織分佈；(7)基因體學與心血管健康；(8)決定健康的精神社會因素，及(9)世界衛生組織的飲食含糖指引論辯等；內容非常多元化，且都針對飲食、營養、運動、生活型態及基因研究等內容加以探討。

心得

本次大會主題其實可總結幾個重點：(1)個人精準醫療與健康文化在心血管疾病上所扮演的角色；(2)飲食、運動、生活型態及行為在心血管疾病防治的角色；(3)肥胖及營養在心血管疾病所扮演的角色。

一、個人精準醫療與健康文化在心血管疾病上所扮演的角色

在個人精準醫療與健康文化對心血管疾病所扮演的角色中，強調個人精準醫療，如基因或基因體研究等對愈來愈多的慢性病如高血壓、血脂異常、糖尿病及冠心症等能找到更清楚明確的致病機轉，如此治療才更為準確或事半功倍。不要進行太多無意義的檢查或治療，不但沒有效果，甚至造成浪費且存在傷害。同樣，這也用於慢性病的防治，如果是某些特殊的基因族群，對某些特殊疾病的防治是否要更早或更積極進行，才可以避免日後疾病的發生或造成更多的合併症。

理論上，精準醫療是非常有實證基礎的，且也應加以推展與應用。但疾病的發生絕對不是只有基因這單一因素，可能更重要的是飲食、運動、生活型態及行為因素等，它們在疾病發生扮演更重要比重(根據健康決定因素理論，生活型態可能佔 35%，基因可能只佔 15-20%，另 30%為環境因素及 15%為醫療保健因素)。

由此可知，生活型態及環境因素，對疾病的發生與預防有著非常重要的角色。但近二十年來，我們做了哪些努力或研究，期使這些文化或環境因素能成為正向的或對健康有幫助的？答案並不令人滿意，舉例來說，我們可以能花了幾百億或幾千億在疾病檢查、診斷、藥物、手術治療、及病人住院復健等費用，但用

在改善致病環境的經費有多少？在塑造健康文化或行為上又花了多少經費？這不僅是政府的責任，也是產業界的責任，更是全人群的責任。因為只有改善生活環境(減少暴露危害或危險環境)，製造健康產品(如低油、低鹽或低熱量食物)，及導向健康行為(如均衡健康飲食、適當體能活動及正常生活型態等)，才可能有效的防治這些慢性病(如心血管疾病、高血壓及糖尿病等)的發生，也才可以使這些疾病能得到較佳的控制或減少其相關合併症的發生。

所以綜觀上述的分析，到底要花更多的經費在精準醫療上呢？(包括基因檢測及更昂貴的儀器設備檢查等)，或花一些經費在建立健康文化上(如健康環境、食物生產及健康行為等)。當然這還有一段路可以繼續討論，或拿出更多的實證資料來做為實證醫學的論證。這也告訴我們健康絕對不是單一因素決定的，不同人種、族群、地域或環境，其決定健康的因素都不盡相同，更多更完整的實證及論述也就有其必要。

二、飲食、運動、生活型態及行為在心血管疾病防治的角色

在飲食、運動、生活型態與健康行為對心血管疾病防治系列的討論，雖然這是一個老生常談的議題，但還是存在值得討論的地方。美國心臟醫學會提出一項「簡單生活七件事」(Life's simple 7)來對抗或減少心血管疾病的發生。其主要在介紹七種生活中容易實行的健康行為，使兒童從年幼起就保持心臟的健康：(1) 避免吸菸及使用菸草類產品、(2) 每日進行身體活動、(3) 使心臟健康的飲食、(4) 維持健康體重、(5) 維持健康血壓、(6) 維持健康總膽固醇、(7) 維持健康血糖。

心臟疾病的發展從兒童時期起始，有些人屬於先天性心臟疾

病，每年約 32,000 個新生兒有心臟缺陷。近十年，多數心臟缺陷的兒童因為新的治療方式，可以活得較健康及長久。但是，大多數健康的兒童仍會因為不良的生活型態而逐漸發展出心臟血管疾病，當兒童在小於等於十三歲時有心血管疾病的風險，將會在成年早期即發展為心血管疾病，或者在青少年前期時有心血管疾病的風險的話，他們的動脈會比成年人的還要更硬化或老化。七種生活中容易實行的健康行為分別介紹如下：

1. 不抽菸、不吸食無煙菸草和不使用含尼古丁產品：抽菸導致呼吸異味、衣服有異味、咳嗽、黃板牙及呼吸困難，菸品中含有數種有害的化學物質，長期下來會傷害肺臟與心臟。此外，也要避免接觸吸菸者，以免吸入二手菸或三手菸，並在朋友邀約抽菸時，給予明確拒絕以遠離菸害。

2. 適當身體活動：規律運動可以維持並強化心臟的健康，對骨骼、肌肉與關節健康也相當重要。運動有助於提升自信、改善情緒和維護良好睡眠品質。美國心臟協會建議二十歲以下的人應每天進行至少 60 分鐘中度至強度的有氧運動，中度活動例如：騎單車、游泳或健走，而較強度的有氧運動例如：慢跑、踢足球、有氧健身或舞蹈。兒童應將有氧運動納入日常生活中的一部分，如用戶外活動取代在室內看電視或用電腦、利用零碎時間運動、邀請鄰居或朋友一起進行活動等應用方式，將更有益健康。

3. 食用使心臟健康的飲食：均衡的飲食及運動有助於維持健康的體重。以食品營養成分標示表作為指引，引導兒童正確認識食品營養組成及代表意義，例如確認卡路里、認識部分含量過高的營養素，和各營養成分佔每日攝取量的百分比，以助於有意識的攝取健康且足夠的營養素。針對兒童的日常飲食，建議每日攝取四到五種蔬菜水果，並且選擇全穀並高纖的食物，不僅有助

於心臟健康，更可以控制熱量攝取。關於魚類的選擇，建議挑選富含脂肪的魚類，因為 Omega-3 營養素含量高，有助心臟健康，可每週至少食用二次，且魚類以煎或烤的方式烹調比油炸更符合健康考量。此外，飽和脂肪、反式脂肪以及膽固醇含量高的食物，盡量降低其攝取量。維生素的攝取以瘦肉及蔬菜交替時用為佳，奶類以低脂或脫脂的較好。在糖分攝取方面，盡量減少攝取量，而含糖飲料更不能經常飲用。鹽分經常在外食或吃零食時容易過量攝取，因此需要留意食品營養成分標記、注意選擇食物種類，來避免攝取過量。最後，攝取適當的堅果類有助於心血管健康，此部分可加在點心或早餐當中食用。

4. 維持健康體重：肥胖對於身體每個臟器都是有害的，且容易發展多種疾病，包含心臟病、糖尿病與某些癌症。維持健康體重的方式有規劃健康的飲食與點心攝取、拒絕垃圾食物誘惑、邀請全家人支持自己的計劃、不吃過量或額外食物。除了飲食方面，運動更是不可或缺，即使無法每天運動 60 分鐘，只要花一些時間，總比完全不運動來得好，如此便能保持良好體態及體重。

5. 維持健康血壓：高血壓是引發心臟病的危險因子，由於高血壓有時並無明顯的不適感，需要依靠血壓計量測。兒童可在學校的健康中心、鄰近的藥局或診所定期測量血壓。

6. 持健康總膽固醇：當血液中總膽固醇含量過高，是為動脈血管硬化的元兇，對心臟以及大腦不良，許多兒童甚至是成人不知道自己血液中膽固醇含量過高。在十一歲以後，可與家人(尤其是有心血管病史的)一同檢測血液中總膽固醇含量，檢測前最好空腹 12 小時。因為約 25%的膽固醇是經由飲食攝取，所以膽固醇的控制主要在於個人飲食選擇。

7. 維持健康血糖：若血糖經常過高，就有較高機會發展為

糖尿病，血糖控制機制主要是由一種荷爾蒙稱為胰島素調控，當此機制失調導致血糖過高的情況，稱為糖尿病，其可能引發的疾病諸多，例如心臟病發作、腎臟損害、中風、視力模糊、聽力問題等等，若出現一些徵兆：總是感到口渴、疲倦、飢餓或者複視、經常跑廁所(多尿)及體重快速減輕時，需警覺可能是糖尿病的症狀。

最後，依據以上七個健康實行要點，提供兒童自我評估心臟健康，可依照這些指示一步步達到這七項健康生活方式的要求，此外更提供六項網路健康資源，使兒童能從小做好個人健康管理，選擇良好且適合的方式維持自己的身體健康。這七件事中包括四件要作到的事及三件要測量的指標，就是：吃好些(健康些)、要活動、減少體重及停止抽菸等四件事，另外包括控制膽固醇(小於 200)、管理血壓(120/80 mmHg)，及降低血糖(100 mg/dl)等三件要測量指標(血壓、血糖及血脂)。希望能藉由這簡單生活七件事的推廣能在 2020 年使心血管疾病得到控制及減少，兒童也能從小對於健康生活有認知並能實行。

三、肥胖及營養在心血管疾病所扮演角色

有關肥胖及營養在心血管疾病所扮演的角色，這也不是多麼特別的議題，但是因為在北美地區經過近一、二十年的努力，肥胖或過重的盛行率在 2012 年雖有開始持平或下降趨勢，但仍有近半的成年人及三分之一的孩童是過重或肥胖的，特別在某些特殊族群，肥胖與過重仍是十分重要的問題，如果沒有更積極的進行肥胖防治，將來仍是影響健康的重要議題。

在肥胖防治上亦可應用精準醫療或健康文化這個理論。在精準醫療上，愈來愈多的研究都是針對基因或基因體進行，希望能

找出肥胖致病的機轉，但一樣的道理，肥胖不是單一因素造成，除極少數個案是單一基因問題造成肥胖外，大部分的肥胖仍是生活型態、環境及作息因素所造成。因此健康文化或肥胖防治文化就顯得更為重要，這又包括多項議題及內容，如政府政策、產業共識、社區有益環境及個人生活行為等，均可能與肥胖的發生及預防有關。要塑造一個健康減重的文化，如產業界生產好產品是否符合健康需求，民眾是否有購買能力，社區環境是否安全或有足夠的安全活動空間等，政府有那些政策是支持這些議題的，這些問題皆值得重視且要定時討論。

最後當然是個人的飲食、運動、生活型態及行為等，是維持個人健康的重要因素。預防肥胖發生更能避免後續多種慢性疾病的產生，如第二型糖尿病、心血管疾病、高血壓以及某些癌症等，

肥胖不是單一因素造成的症狀，它是由基因、飲食、運動及生活型態等複雜因素互相影響而成，若要推動國人肥胖防治，應從政策、產業及事業體系，如醫療照護體系、職場體系、教育體系、媒體及政府等進行跨部會合作，營造支持運動環境及健康飲食環境，才能將肥胖危險因子予以控制。培養國民選擇健康飲食能力，養成健康飲食行為，以增進國民健康，提高國民運動習慣，減少靜態活動，如此才能創造有益於健康生活的環境。

建 議

非常感謝衛生福利部給予職此次出國開會學習的機會，使能與世界級心血管代謝疾病及流行病學專家學者共聚一堂，討論並觀摩爾等研究結果，能有再教育機會，學習最新有關心血管代謝疾病的流行病學研究現況及趨勢。

這次參加 AHA-EPI/Lifestyle 年會另外有一個深厚感觸，此次在會中只碰到二位台灣來的學者，但他們都是已移民到美國約 20 年，並在美國工作，其他並沒有任何一位從台灣來的學者或研究生。反觀除美國各大醫學院或醫學中心有許多學者專家前來與會外，亞洲地區以大陸與日本的學者為主，其中大陸的學者及研究生更是多，有些是較資深的學者或專家，但也有許多是在學的年輕研究生，這是要非常需要注意，同時也要擔心的現象。台灣在學術及研究斷層上可能出現一重要警訊，值得大家早日預作防範。

此行對職收穫甚大，然而看到他人研究成果，再看看自己研究時，不免感覺慚愧，應須加強學門與學門間之合作共同努力提昇研究層級，也亦進行跨院合作計畫，如此才能追上先進國家學者的研究，才能在國際學術研究上佔有一席之地，願以此共勉！