

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會、台灣事故傷害預防與安全促進學會
台灣癌症登記學會、台灣健康保險學會、台灣室內環境品質學會

2016 年聯合會員大會暨學術研討會

大會主題

投資更健康的未來—健康人群、健康國民

Investing in a Healthier Future — Healthy People, Healthy Nation



會議時間

2016/10/15_六、10/16_日

會議地點

國防醫學院 (台北市內湖區民權東路六段161號)

主辦單位



台灣公共衛生學會



台灣流行病學學會



台灣事故傷害預防與安全促進學會



台灣癌症登記學會



台灣健康保險學會



台灣室內環境品質學會

協辦單位



臺北市政府衛生局



台灣健康城市聯盟

承辦單位



國防醫學院公共衛生學系暨研究所

指導單位



衛生福利部國民健康署

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會、
台灣事故傷害預防與安全促進學會、台灣癌症登記學會、
台灣健康保險學會、台灣室內環境品質學會

2016聯合年會

大會主題：投資更健康的未來—健康人群、健康國民

時間：2016年10月15日、10月16日(星期六、日)

地點：第一會場：致德堂
第二會場：30教室
第三會場：31教室
第四會場：32教室
第五會場：33教室
第六會場：20教室
第七會場：201教室
第八會場：202教室
第九會場：23教室
第十會場：26教室
第十一會場：27教室
第十二會場：28教室

主辦單位：台灣公共衛生學會、台灣事故傷害預防與安全促進學會、台灣癌症登記學會、台灣健康保險學會、台灣室內環境品質學會

協辦單位：臺北市政府衛生局、臺北市健康城市聯盟

贊助單位：財團法人陳拱北預防醫學基金會、財團法人萬華醫院、財團法人仁院醫療財團法人

指導單位：衛生福利部國民健康署

承辦單位：國防醫學院公共衛生學系暨研究所

目 錄

台灣公共衛生學會吳肖琪理事長致詞.....	1
台灣流行病學學會沈志陽理事長致詞.....	3
台灣事故傷害預防與安全促進學會白璐理事長致詞.....	4
台灣癌症登記學會賴美淑理事長致詞.....	5
台灣健康保險學會戴桂英理事長致詞.....	6
台灣室內環境品質學會李俊璋理事長致詞.....	7
臺北市政府衛生局黃世傑局長致詞.....	8
行政院衛生署國民健康局王英偉署長致詞.....	9
2016年年會籌備委員會成員組織表.....	10
公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎2016年新科得獎者感言.....	12
聯合年會節目表.....	13
大會及主題報告.....	14
實習論壇.....	15
專題討論及一般論文.....	16
本屆年會相關學會及其會員大會時程.....	26
論文海報展示主題列表.....	38
大會主題摘要.....	51
論文口頭發表摘要	
主題：全民健保雲端系統運用與Tw-DRGs之推動.....	63
主題：臺北市政府衛生局實務成果發表.....	65
主題：健康照護體系研究的跨領域視野.....	68
主題：職災、公害與法律流行病學的運用與發展(一).....	73
主題：職災、公害與法律流行病學的運用與發展(二).....	76
主題：科技應用在健康城市或高齡友善城市.....	78
主題：建構健康宜居室內環境.....	81
主題：活躍老化主題式資料庫建置.....	85
主題：活躍老化指標建置暨影響因子探討.....	87

主題：老人失智風險與健康促進.....	90
主題：社會變遷與臨終照顧.....	95
主題：安全促進.....	99
主題：健康社福資料空間視覺化分析.....	104
主題：茲卡病毒感染症防治策略探討.....	105
主題：台灣一般族群生命早期塑化劑曝露的相關效應與對策.....	108
主題：衛生政策與醫務管理(一).....	111
主題：衛生政策與醫務管理(二).....	114
主題：新興環境污染物與人體健康影響.....	117
主題：國民營養健康狀況變遷調查.....	121
主題：衛生統計與健康風險數據視覺化.....	125
主題：營養經濟與糧食安全.....	128
主題：流行病學與預防醫學(一).....	130
主題：流行病學與預防醫學(二).....	134
主題：健康行為.....	138
主題：社區健康.....	142
主題：環境衛生與職業醫學(一).....	145
主題：環境衛生與職業醫學(二).....	148
論文海報展示摘要	
主題：流行病學與預防醫學.....	153
主題：環境衛生與職業醫學.....	174
主題：衛生政策與醫務管理.....	194
主題：衛生教育與行為科學.....	220
主題：安全促進.....	245
參展廠商.....	255
會場平面圖.....	256
台灣公共衛生學會2016年第22屆公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎得獎名單.....	258
台灣公共衛生學會2016年第27屆研究生論文獎得獎名單.....	259
台灣流行病學學會2016年研究生論文獎得獎名單.....	260
2016年公共衛生核心課程基本能力測驗通過名單.....	261
作者索引.....	263

台灣公共衛生學會 吳理事長肖琪致詞



面對人口快速高齡化、新興傳染病、氣候異常等多重挑戰，建立更健康未來為公共衛生努力的重點，今年聯合年會將主題訂為「投資更健康的未來—健康人群、健康國民」，就是針對國發會推估未來十年65歲以上老人增加179.5萬人，15-64歲人口減少148.6萬人，要如何提倡健康城市、如何活躍老化、如何改善更好的環境，需要大家共同的努力。我們很榮幸能邀集台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會、台灣事故預防與安全促進學會、台灣癌症登記學會、台灣健康保險學會以及台灣室內環境品質學會於10月15、16日在國防醫學院，共同舉辦聯合年會。在此，特別感謝各單位的共襄盛舉，以及財團法人陳拱北預防醫學基金會與同仁院醫療財團法人萬華醫院的贊助，也感謝國防醫學院公共衛生學系暨研究所的全體師生大力協助，使兩天的大會活動精采豐富。

為呼應大會主題，我們很榮幸邀請監察院張博雅院長擔任引言人，也感謝台灣大學公共衛生學院陳為堅院長、陽明大學衛生福利研究所李玉春教授、國家衛生研究院國家環境醫學研究所郭育良所長於百忙中，特別撥冗為我們進行主題演講。演講內容將涵蓋未來健康藍圖的目標、公共衛生體系的努力方向，以及近年關注的PM2.5與未來健康之議題，之後並針對投資更健康的未來進行綜合討論。

除主題演講與討論之外，大會開幕式還將進行頒獎儀式，包括第22屆公共衛生優秀論文獎-陳拱北紀念獎、第27屆公共衛生研究生論文獎、2016年流行病學碩士及博士生論文獎，以及2016年公共衛生核心能力課程基本能力測驗及格證書。本年度公衛測驗共有380人報考，通過人數為241人，通過率為56.3%。此外，聯合年會活動尚包含論壇、專題討論及口頭與海報論文發表，本次年會入選篇數計363篇，包括33場專題討論、工作坊、圓桌論壇與口頭論文發表場次及228篇海報論文發表，內容涵蓋公衛領域中各個面向的研究主題與實務議題。

理 事 長 致 詞

基於公共衛生師的專業性及獨特性，考試院院會於2014年8月21日通過，認定「公共衛生師」屬專門職業及技術人員考試種類範疇。衛生福利部法規委員會於2015年10月2日召開會議審議通過「公共衛生師法」。2015年11月「公共衛生師法」送行政院審議。2015年12月行政院提出三點意見請衛生福利部回覆，其中主要問題為是否與相關醫藥衛生團體完成意見溝通。行政院近期將召開會議審議之。

公共衛生實習是學生除了專業科目外相當重要的必修課程。實習可使學生瞭解公共衛生相關機構實際的運作與管理，同時培養主動參與精神，並增進人際溝通協調和解決問題之能力，進而落實公共衛生實務工作，達到預防疾病、延長壽命並促進全民健康及福祉。為使國內各公衛相關系所同學之實習經驗能有交流的機會，因此大會援例，舉辦「公共衛生實習經驗論壇」。邀請北、中、南、東共9個公衛學系的同學進行簡報，透過分享及共同學習替未來公共衛生師的執業鋪路。此外，我們也趁此公衛專家、學者、師生一年一度難得齊聚一堂的時刻，舉辦「公共衛生教師聯誼晚會」，讓大家能相互認識、交流，凝聚公共衛生領域的團結力量。

最後感謝各位先進與貴賓的盛情參與，公共衛生的創新與進步是重要的，讓我們一同為更健康的未來努力。預祝本次聯合年會圓滿成功，也預祝每位與會者都能在本次年會的各项活動中滿載而歸！

台灣公共衛生學會

理事長 **吳肖琪**

台灣流行病學學會 沈理事長志陽致詞



促進台灣民眾健康的未來是每位流行病學家重要的使命，為了達成此一目標，我們比過去的前輩有更多的方法與策略，其中之一是大型資料庫與巨量資料的運用，在台灣大家最熟悉的便是健保資料庫的使用，藉此找到許多與健康疾病發生有關的線索，但是在今年，這方面的研究卻受到國際上的一些批評，當然這些批評不盡公允，其中之一是認為使用健保資料庫的流行病學研究不是透過特定假說的驗證(hypothesis free)，這項批評值得我們加以重視，因為當前學術研究主流方法之一是藉由發達的檢測技術，快速且全面的探討細胞與基因變異對疾病發生的影響，這是基於相同hypothesis free的策略，而國外電子醫療紀錄(electronic health record)被廣泛篩檢疾病發生的線索，也是採用相同hypothesis free策略，那為何台灣健保資料庫的使用卻要面臨不是正規研究的批評，這是一個值得我們流行病學家加以深思的問題，同時我們必須審慎歸納出如何使用大型資料庫，以促進健康的最佳策略。

最後，我謹代表台灣流行病學學會，祝賀大會順利成功，各學會學術交流合作成功。

台灣流行病學學會
理事長 沈志陽

台灣事故傷害預防與安全促進學會 白理事長璐致詞



與會嘉賓，大家平安，大家好！

邁入21世紀之後，醫藥生技蓬勃發展，保健養生資訊遍佈，顯示「健康」已成了民間企業與眾多百姓極為關心的議題。此刻倡議「投資更健康的未來」，絕對能引起廣泛的注意，更能喚起對健康議題尚未付出足夠關注的政府和個人之重視。

健康的面向很多。最基本的就是安全。當安全不能確保時，養生保健都會淪為空談。因此在「投資更健康的未來」的大議題下，「投資更安全的未來」應是首要考量。

投資講求的是「賺」，投資報酬率要高。在眾多健康的面向中，投資「安全」是最能快速而明確地獲得報酬的項目。以投資居家安全的為例，小白家中桌子加裝護角對幼兒撞傷的減少，大至山坡地防災措施對居民生命財產的保護，都有立竿見影的效果。此外，事故傷害是造成年輕族群傷亡的主要原因，投資在傷害防制與安全促進方面，可減少生命的過早折損，降低大量的醫療花費與社會成本，對保障國家未來生產力、競爭力的基本盤有非常明確的效益。

投資的成本有很多種，金錢是最常被談論的，然而人力與時間更是不可或缺。要投資更安全健康的未來，不僅要整合物力資源，更要集結足夠的人力與時間。本學會成立迄今已近20年，是個資金十分缺乏的窮學會，但我們靠著理念的推廣，借重台灣最強的志工人力，讓傷害防制與安全促進的觀念與作為在社區生根。目前已協助了20個社區發展成為國際安全社區，遍佈在台灣北中南東。這些社區必須能結合公私部門，成立跨領域的組織，針對社區中所有的人和環境的需求，運用有實證基礎的科學方法，長期不斷地去提升社區安全，才有機會被認證成為國際安全社區網絡的成員。為確保安全社區計畫的永續推動，每五年還要再認證一次。

桃園市觀音區在努力了數年後，已達到了國際安全社區的標準，將接受認證。另有台南的金華社區和新北市的汐止區也持續經營安全社區五年有成，將接受第二次的認證。本學會於本次聯合年會第二天上午，除主辦以安全促進為主題的論文發表外，並假國防醫學院致德堂為這三個社區舉辦聯合認證典禮。典禮由設在瑞典的國際安全社區認證中心的執行長親自來台主持，並有來自塞爾維亞、日本、韓國、伊朗、泰國等多個國家的代表前來祝賀。歡迎所有與會嘉賓一起觀禮。

敬祝 大會圓滿成功

台灣事故傷害預防與安全促進學會

理事長 白璐

台灣癌症登記學會 賴理事長美淑致詞



各位學會先進，理事長，各位來賓：

癌症登記工作是公共衛生領域中極為重要的一環節，因為所謂「公共衛生」即為「眾人健康」，而眾人的健康是需要維護、追蹤，及完整的監測追蹤機制，目前在國內最大最完整的國人健康監測系統即為癌症登記系統。

癌症登記是由癌症登記人員協助進行資料摘錄(Coding)，我國的癌症登記人員於近年來逐步發展至癌症登記師階段，代表已具有足夠的知識與技能去產生高品質的癌症登記資料，讓國家能藉此產生好的健康政策。

台灣癌症登記學會於2006年成立至今，已經邁入第10個年頭了，目前會員人數已超過300人，會員囊括癌症登記師、癌症臨床醫師、相關領域之公共衛生專家以及國內醫院團體或在學學生等，在這裡我先感謝各位先進的指導與鼓勵，讓學會得以茁壯成長。

這些年來，我們積極推動癌症登記工作，是國內癌症登記領域中唯一的全國性專業團體。在癌症登記的作業上，我們也不斷的檢討改進，透過實地病歷再閱審查與輔導工作務求資料的準確性與一致性。在人才的培訓方面，我們每年在全國舉行10場以上的教育訓練課程與研究，內容包括長短表、各癌的特定因子摘錄、癌症編碼等，希望每個現職的或想要投入癌症登記工作的人都可以一同參與學習各項的癌症登記知識，持續吸收新的相關癌症訊息，進一步提高癌症登記資料的品質。

展望未來，學會會持續努力的推廣癌症登記的工作，希望能培育更多的癌症登記人才，使癌症登記的資料庫可以提供給大家更精準的資訊和品質，請各位繼續給予我們學會支持，謝謝大家！

台灣癌症登記學會
理事長 賴美淑

台灣健康保險學會 戴理事長桂英致詞



各位學會先進，理事長，與會所有嘉賓，大家平安，大家好！

全民健康保險是臺灣公共衛生領域中非常重要的一段環節，「公共衛生」三段五級中的早期診斷、早期治療與復健等均含括在全民健保服務的領域中。很高興本屆大會以「投資更健康的未來—健康人群、健康國民」為主題，其與本學會所關注的議題相當切合。

台灣健康保險學會於2000年12月27日正式成立，創始理事長為楊教授志良，成立後會務之推動端賴全體理監事共同努力，迄今已進入第16個年了。本會以促進國內健康保險學術研究發展，協助政府推行全民健康保險、國際和兩岸健康保險學術交流等為推動方向。目前個人會員人數約250人，會員來自學術研究單位、衛生行政與全民健保單位、醫療院所與健康產業單位等，此外團體會員也接近20個。

在本(2016)年台灣公共衛生學會、台灣健康保險學會等多學會聯合年會中，本學會特針對近期會員關心的議題籌劃一項專題討論「全民健保雲端系統運用與Tw-DRGs之推動」，感謝中央健康保險署支持辦理。此外，本聯合年會參加的研究人員，不管是口頭論文發表或是書面海報展示，不乏運用全民健保的資料庫進行研究，大家共同的希望，就是透過實證研究，讓社會的投資方向正確，能促成國民更健康的未來。

最後，敬祝各位與會朋友收穫滿滿，並請各位繼續給予我們台灣健康保險學會支持，謝謝大家！

台灣健康保險學會

理事長 **戴桂英**

台灣室內環境品質學會 李理事長俊璋致詞



台灣公共衛生學會吳理事長、台灣流行病學學會沈理事長、台灣事故傷害預防與安全促進學會白理事長、台灣癌症登記學會賴理事長、台灣健康保險學會戴理事長、各位嘉賓、各位女士、各位先生：大家午安！大家好！

現代人約有90%的時間於室內環境中度過，室內環境品質(IEQ)對人體健康、舒適感受和工作學習效率甚為重要。台灣室內環境品質學會創立已屆滿十週年，成立以來感謝全體會員的支持、信任與鼓勵，使得學會逐漸茁壯，近幾年持續協助行政院環境保護署推動『室內空氣品質管理法』相關立法與空氣品質管理工作，亦針對第一批公告場所與第二批公告場所之「檢測與診斷、場所自主管理與改善、專責管理人員培訓、專業諮詢…等項目」提供完善專業服務，更積極整合學界研究資源與產業企業合作共同成立『IEQ專家輔導團』進行相關協助。此外，在全體會員的支持與理監事的努力下，國內室內空氣品質專業研究與健康風險管理受到各界關注。在國際合作與能見度的提升上，本會2016年07月組團參加第14屆國際室內空氣品質與氣候學會(ISIAQ)年會與2016室內空氣(Indoor Air 2016)國際研討會，並獲得與國際室內空氣品質與氣候學會(ISIAQ)的授權，讓本學會與國立成功大學於2017年9月於台灣台南共同主辦「Health Building 2017 in Asia」，大幅提升我國室內健康環境與空氣品質的國際水平及能見度，未來希望透過室內空氣品質推展的經驗分享，使我國室內空氣品質之管理更加完善。懇切期望大家一本初衷踴躍支持學會的進步與發展。也期望諸位會員共同參與，攜手努力共創未來。台灣室內環境品質學會繼2012、2013、2014年參與公衛聯合年會後，於今(2016)年更與五個學會聯合主辦公衛聯合年會，主要著眼於「建構健康宜居室內環境」，需要跨領域合作，結合相關科技及衛生人才共同努力。台灣室內環境品質學會，過去與台灣省冷凍空調技師公會、中華民國環境檢驗測定商業同業公會已簽署合作協議書，未來亦期望與衛生相關學會合作，以建構宜居健康室內環境，促進國民健康。

最後，我謹代表台灣室內環境品質學會，祝賀大會順利成功，各學會學術交流合作成功。

台灣室內環境品質學會
理事長 **李俊璋**

臺北市府衛生局 黃局長世傑致詞



監察院張院長、衛生福利部國民健康署王署長、國防醫學院司徒校長、各學會理事長及各位嘉賓：大家午安！大家好！

很榮幸今天受邀參與「2016年公衛聯合年會」，也歡迎各位貴賓蒞臨臺北，共同關心臺灣的健康議題。

隨著時代變遷與環境改變，我國國民平均壽命普遍延長，內政部最新統計，民國104年國人的平均壽命達80.2歲(男性77.01歲、女性83.62歲)，均創歷年新高。人口結構快速改變，社會邁向高齡少子化，市民生活及教育水準提高，健康議題普遍受重視，對於衛生醫療政策與服務更要求質量並進。為了打造臺北市成為健康、安全及高齡友善的城市，臺北市府透過跨局處、跨領域與民間團體的合作機制，建立多元健康促進網絡，營造健康支持性環境，並結合臺北市豐富醫療及社區資源，推動健康促進及預防保健服務，以提升市民健康識能與落實健康生活化。希望能從促進市民健康角度出發，提供合乎市民健康需求的健康政策與服務。

臺北市是一個民眾安心居住、幸福健康的城市，未來期望在我們的共同努力推動各項健康促進與公共衛生政策下，讓民眾擁有健康的生活。最後，預祝本次聯合年會

圓滿成功。謝謝！！

臺北市衛生局

局長 **黃世傑**

衛生福利部國民健康署 王署長英偉致詞

吳理事長、沈理事長、白理事長、賴會長、戴理事長、李理事長、張院長、黃局長、司徒校長、以及各位女士、先生，大家好：

今天，很榮幸的能與在座的學者、專家以及先進們，一同參與「2016年公衛聯合年會」，關心公共衛生及衛生福利的現況與未來發展，相信今日的會議對我國公共衛生發展深具意義。

很高興本屆大會主題訂為「投資更健康的未來—健康人群、健康國民」，因為國民的健康是國家最重要的資本，為持續增進全民健康及福祉，國民健康署將以123作為推動國民健康的架構，“1”就是健康促進的基本精神增能賦權(Empowerment)，過去我們提供了很多增能的計畫，但未來同樣重要的是賦權，民眾可以參與健康照顧的決定，政府提供醫病共享決策(Shared decision making)的平台，應用於健康促進管理與慢性疾病防治整合照顧。“2”是運用健康生態的概念，針對個人行為與外在環境介入，這包括個人的生活型態改變外，也包括不同的場域與組織等的改變，除了傳統的學校、職場、醫療服務機構、社區外，也將針對網路環境，強化e-health之價值與應用，打造智慧健康生活圈，“3”健康促進的三個重要策略，健康倡導(advocate)，民眾平等參與(enable)，跨部門的合作(mediate)。

以目前台灣面臨高齡化、少子化、資源有限等重大危機，然而要達到全民均健與改善健康不平等的目標，無法單靠衛生部門一己之力，尚須集結各領域合作夥伴一起努力，投資更健康的未來，全方位守護國民健康。期望透過本次大會，大家分享寶貴知識與實務經驗，帶來創新思維，凝聚更多共識，提供更周全的健康公平政策建議，為國人創造幸福與健康的人生。

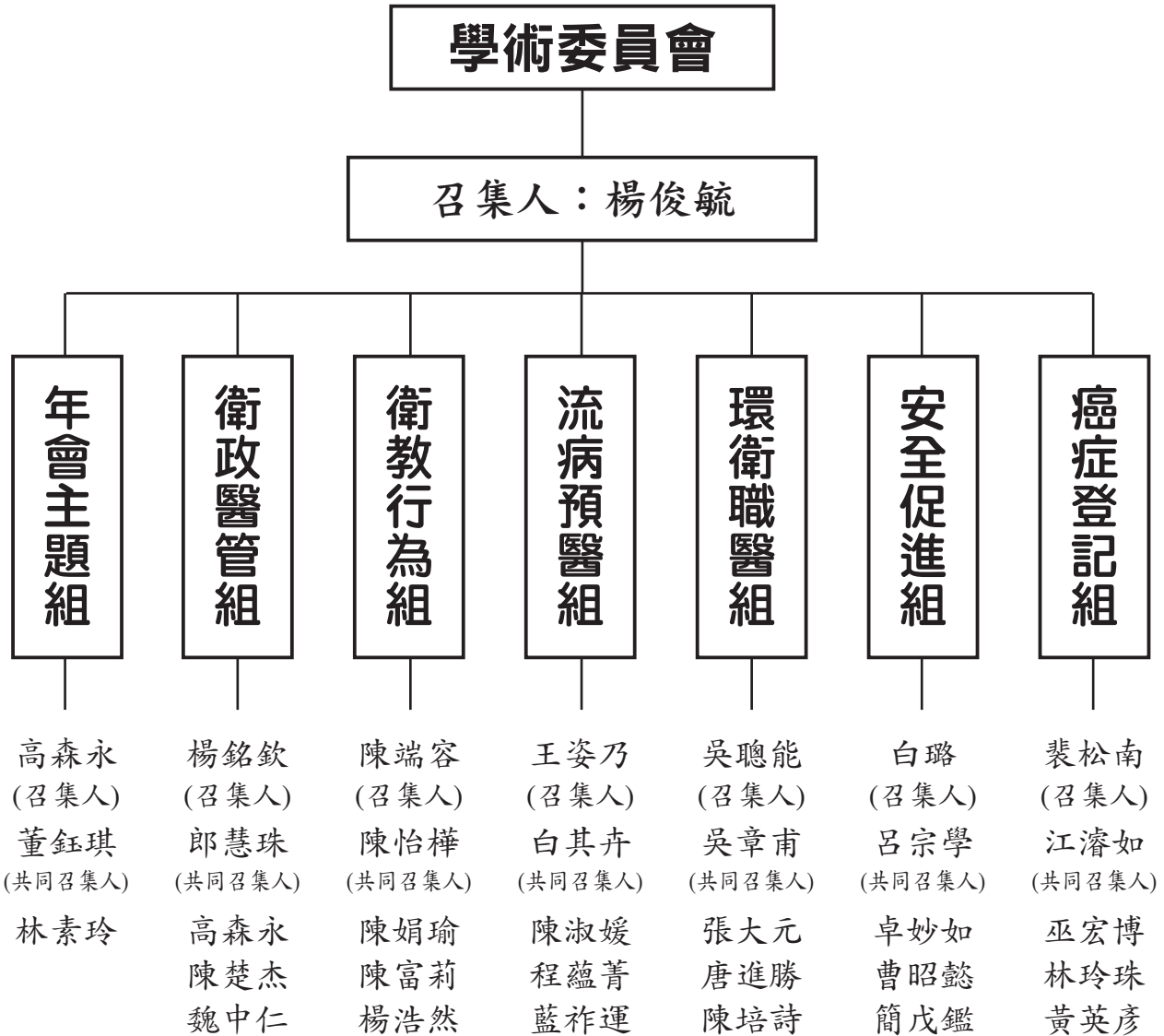
最後，感謝各位的熱情參與，希望今明兩日的研討會，大家都能滿載而歸，汲取更多寶貴的新知。祝福大家身體健康、萬事如意，並希望本次研討會能夠圓滿成功，謝謝各位！

衛生福利部國民健康署

署長 **王英偉**

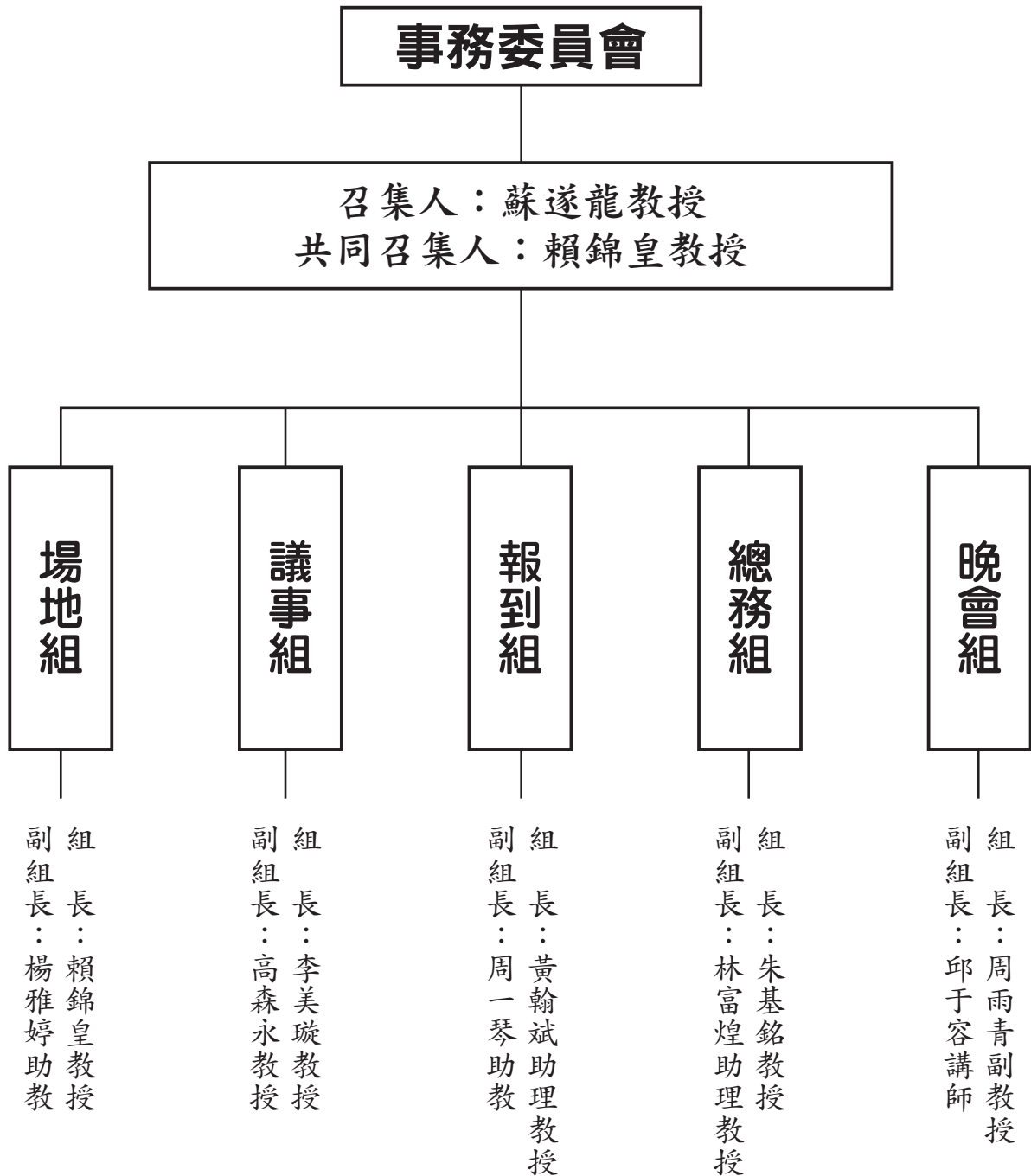
2016年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：吳肖琪、沈志陽、白璐、賴美淑、戴桂英、李俊璋



2016年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：吳肖琪、沈志陽、白璐、賴美淑、戴桂英、李俊璋



台灣公共衛生學會公共衛生優秀論文獎： 2016年第22屆陳拱北教授紀念獎 得獎者感言

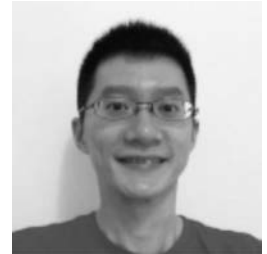
潘文驥 博士

現職：國立陽明大學 環境與職業衛生研究所 助理教授

得獎論文名稱：Fine Particle Pollution, Alanine Transferase, and
Liver Cancer: A Taiwanese Prospective Cohort Study
(REVEAL-HBV)

發表期刊名稱：*Journal of the National Cancer Institute*

卷數及頁數：108(3): djv341, 2016



非常感謝台灣公共衛生學會評審委員的肯定，能夠獲得本屆「陳拱北教授紀念獎」此殊榮，是對本篇論文作者以及自己相當正面的鼓勵。

本篇論文為探討長期細懸浮微粒暴露與肝癌發生之關係，並且探討發炎反應所扮演的角色。這個研究假設在2012提出之時，受到部分的挑戰與質疑，很感謝中央研究院基因體中心楊懷壹老師的支持，鼓勵大膽假設，小心求證，歷經幾年抽絲剝繭之下，終於整理出一個輪廓更加清晰的研究成果。感謝嘉義大學吳治達教授、國家衛生研究院陳穆真小姐、以及中央研究院黃彥棕教授一路上的協助，大家雖然分處太平洋的兩岸，卻依然同心協力完成這項研究，「一人走快，一群走遠」，是我在這個過程中很深的體會，期許未來我們繼續互相砥礪。同時謝謝成功大學蘇慧貞老師，在自己徬徨於未來之時，仍然鼓勵自己專心學術研究。最後感謝中央研究院陳建仁院士對於本研究的鼎力支持，這幾年學習互動的過程中，深深體悟何謂學者風範，以及您提攜後輩的慷慨。

乾淨與永續的自然環境，是國民健康的根基，期許自己本著公共衛生的目的，繼續在此領域盡一份棉薄之力，增進台灣民眾的健康福祉。

節目表

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會、
台灣事故傷害預防與安全促進學會、台灣癌症登記學會、
台灣健康保險學會、台灣室內環境品質學會
2016年聯合年會

時間：2016年10月15日(星期六)

地點：國防醫學院

時間	地點	第一會場 致德堂 (880人)	第二會場 30教室 (300人)	第三會場 31教室 (110人)	第四會場 32教室 (110人)	第五會場 33教室 (300人)	第六會場 20教室 (150人)	第七會場 201教室 (150人)	第八會場 202教室 (77人)	第九會場 23教室 (50人)	第十會場 26教室 (50人)	第十一會場 27教室 (50人)
08:30-09:00		報到(地點：醫學院3樓大廳)										
09:00-10:30	公共衛生 實務論壇一	癌症登記 學術研討	專題討論 「全民健保雲端系統運用與Tw-DRGs之推動」		專題討論 「職災、公害與法律流行病學的運用與發展一」	成果發表 「2016年科技部生命科學研究發展」	專題討論 「建構健康宜居室內環境」	專題討論 「活躍老化主題式資料庫建置」	專題討論 「老人失智風險與健康促進」	專題討論 「社會變遷與臨終照顧」		
10:30-10:45		茶敘、海報論文展示時間、TPHA理事選舉投票										
10:45-12:15	公共衛生 實務論壇二	癌症登記 學術研討	專題討論 「臺北市政府衛生局實務成果發表」	圓桌論壇 「長期照護」	專題討論 「職災、公害與法律流行病學的運用與發展二」	專題研討 「科技應用在健康城市或高齡友善城市」	專題討論 「建構健康宜居室內環境」	專題討論 「活躍老化指標建置暨影響因子探討」	工作坊 「科技部公衛學門研究推動—流行病學組/環境衛生組」	工作坊 「科技部計畫公衛學門研究推動—衛生政策組/生物統計組/新進人員」	醫管論壇 「醫管/健康管理/健康產業管理學生核心能力的培養」論壇	
12:30-13:00			專題討論 「健康照護體系的跨領域視野」	請至一樓餐廳用餐			台灣室內環境品質學會會員大會	台灣健康保險學會會員大會	台灣流行病學學會會員大會	九校公衛系聯誼會	台灣大學公共衛生校友會會員大會	
13:00-13:20	公共衛生學會 會員大會											
13:30-14:50	開幕與頒獎											
14:55-17:00	主題演講 「投資更健康的未來—健康人群、健康國民」	癌症登記 學術研討										
17:00-19:40		公共衛生教師聯誼晚會(國防醫學院一樓中庭廣場)										

時間：2016年10月16日(星期日)

地點：國防醫學院

時間	地點	第一會場 致德堂 (880人)	第二會場 30教室 (300人)	第三會場 31教室 (110人)	第四會場 32教室 (110人)	第八會場 202教室 (77人)	第九會場 23教室 (50人)	第十會場 26教室 (50人)	第十一會場 27教室 (50人)	第十二會場 28教室 (50人)	
8:00-08:30		報到(地點：醫學院3樓大廳)									
8:30-10:00	一般論文 「安全促進」	專題討論 「健康社福資料空間視覺化分析」	專題討論 「茲卡病毒感染症防治策略探討」	一般論文 「衛政醫管一」	專題討論 「新興環境汙染物與人體健康影響」	專題討論 「衛生統計與健康風險數據視變化」	一般論文 「流病預醫一」	一般論文 「健康行為」	一般論文 「環衛職醫一」		
10:00-10:30	台灣事故傷害預防與安全促進學會會員大會	茶敘、海報論文展示時間									
10:30-12:00	2016台灣安全社區發展研討會暨國際安全社區認證典禮	圓桌論壇 「以人民需求為中心的健康雲」	專題討論 「台灣一般族群生命早期塑化劑暴露的相關效應與對策」	一般論文 「衛政醫管二」	專題討論 「國民營養健康狀況變遷調查」	專題討論 「營養經濟與糧食安全」	一般論文 「流病預醫二」	一般論文 「社區健康」	一般論文 「環衛職醫二」		

節目表

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會、
台灣事故傷害預防與安全促進學會、台灣癌症登記學會、
台灣健康保險學會、台灣室內環境品質學會

2016年聯合年會

大會節目表

主題報告

10月15日(星期六)

第一會場

地點：國防醫學院三樓致德堂會議廳(880人)

- 13:30-14:00 主席致詞：吳肖琪(台灣公共衛生學會理事長)
沈志陽(台灣流行病學學會理事長)
白璐(台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)
賴美淑(台灣癌症登記學會理事長)
戴桂英(台灣健康保險學會理事長)
李俊璋(台灣室內環境品質學會理事長)
- 14:00-14:20 貴賓致詞：張博雅(監察院院長)
王英偉(衛生福利部國民健康署署長)
黃世傑(臺北市衛生局局長)
司徒惠康(國防醫學院校長)
- 14:20-14:35 大會拍照時間
- 14:35-14:50 頒發公共衛生優秀論文獎、研究生論文獎、流行病學碩士及博士生論文獎、公共衛生核心課程基本能力測驗及格證書

大會主題「投資更健康的未來—健康人群、健康國民」 (Investing in a Healthier Future- Healthy People, Healthy Nation) 演講與討論

- 14:55-15:05 引言人：張博雅院長
- 15:05-15:30 KN-1 子題一：新國民健康藍圖—從監測、目標、到達標方法
主講人：陳為堅(台灣大學公共衛生學院院長)
- 15:30-15:50 茶敘、海報論文展示、TPHA理監事選舉投票
- 15:50-16:15 KN-2 子題二：公共衛生體系建構藍圖
主講人：李玉春(陽明大學衛生福利研究所教授)
- 16:15-16:40 KN-3 子題三：難以逃避的全民環境暴露—談PM2.5及其健康效應
主講人：郭育良(國家衛生研究院國家環境醫學研究所所長)
- 16:40-17:00 綜合討論
- 17:00-19:40 公共衛生教師聯誼晚會
地點：國防醫學院一樓中庭廣場

公共衛生實務論壇

主題：公共衛生系所實習經驗分享與交流(一)

10月15日(星期六)

第一會場

地點：致德堂

主持人：黃耀輝(台灣大學公共衛生學系主任)

張士昱(中山醫學大學公共衛生學系主任)

- 09:00-09:18 子題一：北部學校 國防醫學院公共衛生學系—公共衛生實習論壇經驗分享
劉書亞
- 09:18-09:36 子題二：北部學校 台灣大學公共衛生學系—拒絕老化，揭開珊瑚抗氧化的秘密—
光合抑制引起的珊瑚共生藻細胞膜的調適
蔡政哲
- 09:36-09:54 子題三：北部學校 台灣師範大學健康促進與衛生教育學系—Eye您同樂會
徐玉涵、鄭維文、陳亦珽、彭惠莉
- 09:54-10:12 子題四：北部學校 台北醫學大學公共衛生學系—中山區臺北市中山區銀髮族生活概
況與憂鬱程度之相關性研究
林柏萱、楊銘輝、楊竣歲、張雯雯
- 10:12-10:30 子題五：北部學校 輔仁大學公共衛生學系—輔仁大學醫學院坦尚尼亞醫療服務志工團
鄭若文

公共衛生實務論壇

主題：公共衛生系所實習經驗分享與交流(二)

10月15日(星期六)

第一會場

地點：致德堂

主持人：蘇遂龍(國防醫學院公共衛生學系主任)

朱正一(慈濟大學公共衛生學系主任)

- 10:45-11:03 子題六：中部學校 中國醫藥大學公共衛生學系—用紅絲帶翻轉愛
廖佑荏
- 11:03-11:21 子題七：中部學校 中山醫學大學公共衛生學系—未來醫學基礎建設，接軌國際公衛
腳步--台灣人體生物資料庫實習成果經驗分享
李冠蓉、王玉婷
- 11:21-11:39 子題八：南部學校 高雄醫學大學公共衛生學系—索羅門中央醫院實習心得
蔡瑋城
- 11:39-11:57 子題九：東部學校 慈濟大學公共衛生學系—跨足兩岸，實習無憾—大陸雲南昆明厚
康醫管顧問公司實習
李欣慈、華國峻、吳宣瑤、卓巧敏、游雅荃
- 11:57-12:15 綜合討論

專題討論

主題：癌症登記學術研討
承辦單位：台灣癌症登記學會

10月15日(星期六)

第二會場

地點：30教室

主持人：裴松南(高雄長庚紀念醫院血液腫瘤科醫師)
李興中(新竹國泰綜合醫院院長)
朱旆億(彰化秀傳紀念醫院病理科主任)
丁文謙(中山醫學大學附設醫院大腸直腸外科主任)

- 09:00-09:35 癌症登記再閱結果
主講人：邱麗芳(嘉義基督教醫院)
- 09:35-10:00 癌症登記再閱成果之運用
主講人：李明陽(嘉義基督教醫院血液腫瘤科主任)
- 10:10-10:50 癌登資訊系統—從領航到癌登
主講人：蕭正英(台北榮民總醫院放射腫瘤科醫師)
- 10:50-11:40 癌症登記的小幫手—癌症治療計畫書—國泰綜合醫院之經驗
主講人：張世昌(國泰綜合醫院大腸直腸外科主任)
- 11:40-12:10 癌症登記資訊系統如何協助改善癌登作業—以台中榮民總醫院為例
主講人：李佳玲(台中榮民總醫院)
- 13:30-14:30 新版世界衛生組織胸腔病理分類與癌症登記編碼之運用
主講人：朱旆億(彰化秀傳紀念醫院病理科主任)
- 14:30-15:30 WHO classification of tumor—婦癌病理
主講人：翁世樺(林口長庚紀念醫院病理科醫師)
- 15:40-16:40 編碼摘錄解析
主講人：丁文謙(中山醫學大學附設醫院大腸直腸外科主任)

專題討論

主題：全民健保雲端系統運用與Tw-DRGs之推動
承辦單位：台灣健康保險學會

10月15日(星期六)

第三會場

地點：31教室

主持人：戴桂英(台灣健康保險學會理事長)

- 09:00-09:05 引言
引言人：王炳龍(台灣健康保險學會秘書長)
- 09:05-09:30 CS-1 台灣全民健保Tw-DRGs之推動與展望
主講人：龐一鳴(衛生福利部中央健康保險署醫務管理組組長)
- 09:30-09:55 CS-2 雲端藥歷系統之推動與展望
主講人：施如亮(衛生福利部中央健康保險署醫審及藥材組組長)
- 09:55-10:20 CS-3 健康存摺2.0的功用
主講人：張鈺旋(衛生福利部中央健康保險署企劃組組長)
- 10:20-10:30 綜合討論

專題討論

主題：臺北市政府衛生局實務成果發表
承辦單位：臺北市政府衛生局

10月15日(星期六)

第三會場

地點：31教室

主持人：黃世傑(臺北市政府衛生局局長)

- 10:45-11:05 RP-1 建置整合型之社區照護模式—從生到死的生命關懷
黃勝堅
- 11:05-11:25 RP-2 結核十年，北市防治有成
招穎嫻、吳宜樺、陳宜欣、黃繼慶、陳少卿
- 11:25-11:45 RP-3 推動並落實《台北市食品安全自治條例》
陳品儒、陳怡婷、周建銘、王明理
- 11:45-12:05 RP-4 促進職場心理健康—職場霸凌初探
曾光佩、游川杰、林皓雯、楊子慧
- 12:05-12:15 綜合討論

專題討論

主題：健康照護體系研究的跨領域視野

10月15日(星期六)

第三會場

地點：31教室

主持人：陳彥廷(陽明大學公共衛生研究所助理教授)

- 12:30-12:42 HS-1 老、窮、多共病降低了接受住院復健治療的可能性
葉園叡、黃心苑、周穎政、鄭舜平、李偉強、賴俊佐、鄭琦加
- 12:42-12:54 HS-2 排灣族文化脈絡下之照顧經驗—排灣族長期照顧型態之初探
Kalesekes Kaciljaan, Song-Lih Huang
- 12:54-13:06 HS-3 台灣虐待性幼兒頭部外傷全國性研究(1997-2005)
Hsin-Hung Chen, Shao-You Fang, Chuan-Yu Chen, Yiing-Jenq Chou
- 13:06-13:18 HS-4 美沙冬替代療法前後海洛因使用女性醫療照護利用之變化
Yi-Ting Lien, Hsueh-Han Yeh, Shao-You Fang, Chuan-Yu Chen
- 13:18-13:30 HS-5 思覺失調症患者糖尿病照護之整合、連續性與品質
Yu-Chin Huang, Po-Sen Wang, Shou-yuan Chang, Shih-Chun Wang,
Yiing-Jenq Chou, Nicole Huang

圓桌論壇

主題：長期照護

10月15日(星期六)

第四會場

地點：32教室

主持人：吳肖琪(陽明大學衛生福利研究所教授)

- 10:45-11:15 長照2.0
- 11:15-11:45 全人全程全方位新北長照大聯盟
與談人：林奇宏(新北市衛生局局長)
- 11:15-12:15 綜合討論

專題討論

主題：職災、公害與法律流行病學的運用與發展(一)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月15日(星期六)

第五會場

地點：33教室

主持人：沈志陽(中央研究院生物醫學學研究所研究員/
台灣人體生物資料庫執行長)

- 09:00-09:30 OT-1 台灣職災、公害與健康訴訟：以輻射屋、RCA、中石化與六輕為例
主講人：林宜平(陽明大學人文社會科學院科技與社會研究所副教授兼所長)
- 09:30-10:00 OT-2 RCA有機溶劑汙染：RCA公害事件回顧與比較性風險評估
主講人：王榮德(成功大學醫學院公共衛生研究所講座教授)
- 10:00-10:30 OT-3 中石化安順廠戴奧辛汙染
主講人：李俊璋(成功大學工業衛生學暨環境醫學研究所特聘教授)

專題討論

主題：職災、公害與法律流行病學的運用與發展(二)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月15日(星期六)

第五會場

地點：33教室

主持人：陳保中(台灣大學職業醫學與工業衛生研究所特聘教授兼所長)

- 10:45-11:15 OT-4 空氣汙染對沿海地區居民健康影響：六輕石化汙染的環境流行病學研究
主講人：詹長權(台灣大學公共衛生學院教授兼副院長)
- 11:15-11:45 OT-5 醫學、法律與因果關係
主講人：林永頌(永信法律事務所律師)
- 11:45-12:15 綜合討論(全體主講人參與)

成果發表

主題：2016年科技部生命科學研究發展

承辦單位：台北醫學大學公共衛生學系
台灣公共衛生學會

10月15日(星期六)

第六會場

地點：20教室

主持人：陳為堅(台灣大學公共衛生學院教授兼院長)

09:30-10:00 科技部生命科學研究發展司業務與展望

主講人：簡榮村(科技部生命科學研究發展司博士)

10:00-10:30 科技部生科司計畫分類與審查標準

主講人：邱弘毅(科技部生命科學研究發展司社會醫學學門召集人)

專題討論

主題：科技應用在健康城市或高齡友善城市

承辦單位：台灣健康城市聯盟

10月15日(星期六)

第六會場

地點：20教室

主持人：張泰睿(祥泰診所院長)

戴旭志(台灣健康城市聯盟副秘書長、台北市健康促進協會監事、
中國文化大學運動與健康促進學系副教授)

10:45-10:57 HC-1 以高齡友善都市觀點探討公共空間規劃

主講人：蔡淑瑩(台北科技大學建築與都市設計研究所副教授)

10:57-11:10 HC-2 綠建材與健康建築設計

主講人：邵文政(台北科技大學創新綠建材研發與推廣中心主任)

11:10-11:23 HC-3 以在地老化觀點探討舊有住宅空間及設備智慧化之改造

主講人：宋立堯(台北科技大學建築系副教授)

11:23-11:36 HC-4 悠活萬華一食育農莊：智慧與服務設計(2016世界設計之都計畫)

主講人：吳俊良(台北市萬華區健康服務中心主任)

11:36-11:49 HC-5 「成雁文創中心」設計家聚落(2016世界設計之都計畫)

主講人：洪志成(台北市立成德國民中學校長)

11:49-12:05 HC-6 高齡友善雲端規劃(運動生理、熱源追蹤、數位監控與定位)

主講人：梁豔琴(凌松科技有限公司設計總監、中國文化大學運動與健康促進學系兼任講師)

12:05-12:15 綜合討論

專題討論

主題：建構健康宜居室內環境
承辦單位：台灣室內環境品質學會

10月15日(星期六)

第七會場

地點：201教室

主持人：李俊璋(台灣室內環境品質學會理事長)
李家偉(台灣室內環境品質學會常務理事)

- | | | |
|-------------|------|---|
| 09:00-09:30 | IE-1 | 專用外氣空調機運用於維持空氣品質之評價
主講人：蔡尤溪(國立臺北科技大學能源與冷凍空調系教授) |
| 09:30-10:00 | IE-2 | 醫院手術室室內環境品質之量測分析與性能改善
主講人：王輔仁(國立勤益科技大學冷凍空調與能源學系教授) |
| 10:00-10:30 | IE-3 | 永續思維下的室內熱舒適控制
主講人：黃瑞隆(國立聯合大學建築系教授) |
| 10:30-10:45 | 茶敘 | |
| 10:45-11:15 | IE-4 | 室內空氣清淨機去除氮氧化物之研究
主講人：曾昭衡(國立臺北科技大學環境工程與管理研究所教授) |
| 11:15-11:45 | IE-5 | 綠建材標章發展現況與後市場查核制度
主講人：蔡耀賢(國立成功大學建築學系教授) |
| 11:45-12:15 | IE-6 | 選購綠建材打造無毒環境
主講人：陳瑞鈴(內政部建築研究所代理所長) |

專題討論

主題：活躍老化主題式資料庫建置

承辦單位：衛生福利部國民健康署

10月15日(星期六)

第八會場

地點：202教室

主持人：郭鐘隆(國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系系主任兼教授)

回應人：陳毓璟(國立中正大學成人及繼續教育學系/高齡者教育研究所副教授)

- 09:00-09:10 開場及致詞—台灣活躍老化的規劃與展望
主講人：國民健康署
- 09:10-09:22 AA-1 台灣「中高齡健康與失能歷程資料庫」之建構與未來應用
主講人：邱靜如(國立成功大學醫學院老年學研究所副教授)
- 09:22-09:34 AA-2 「全民健康基本檔資料庫」之建構與未來應用
主講人：古鯉榕(國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所助理教授)
- 09:34-09:46 AA-3 健康餘命計算與解構主題式資料庫與未來應用
主講人：王亮懿(國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所助理教授)
- 09:46-09:58 AA-4 台灣「高齡友善環境區位資料庫」之建構與未來應用
主講人：胡淑貞(國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所副教授)
- 09:58-10:30 回應與綜合討論

專題討論

主題：活躍老化指標建置暨影響因子探討

承辦單位：衛生福利部國民健康署

10月15日(星期六)

第八會場

地點：202教室

主持人：胡淑貞(國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所副教授)

回應人：鄭晃二(淡江大學工學院建築學系副教授)

- 10:45-10:57 AA-5 建構本土性活躍老化指標架構
徐慧娟(亞洲大學健康產業管理學系教授)
- 10:57-11:09 AA-6 建構具專家及老人團體共識之台灣高齡友善城市指標
林正介(中國醫藥大學教授)
- 11:09-11:21 AA-7 退休規劃與退休歷程對退休後健康狀況之影響分析
胡淑貞(國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所副教授)
- 11:21-11:33 AA-8 高齡交通環境滿意度與活躍老化關係初探
孔憲法(國立成功大學都市計劃學系教授)
- 11:33-11:45 AA-9 中高齡就業與長者活躍老化之關聯
許怡欣(台北醫學大學醫務管理學系暨研究所副教授)
- 11:45-12:15 回應及綜合討論

專題討論

主題：老人失智風險與健康促進

10月15日(星期六)

第九會場

地點：23教室

主持人：程蘊菁(台灣大學流行病學與預防醫學研究所副教授)
毛慧芬(台灣大學職能治療學系助理教授)

- 09:00-09:18 DH-1 血管危險因子對暴露懸浮微粒(PM₁₀)和老人失智風險關係之影響
榮建誠、林遠見、余化龍、陳人豪、陳達夫、孫瑜、葉炳強、程蘊菁
- 09:18-09:36 DH-2 中年人維持任務轉換認知表現的不同神經機制
吳孟恬、高淑芬、吳恩賜、曾文毅、徐泳欽、湯佩芳
- 09:36-09:54 DH-3 初探疑似認知功能缺損個案對於居家服務使用之需求—以某縣市居家服務使用者為例
林昱宏、張宏哲
- 09:54-10:12 DH-4 複合式認知介入於輕度認知障礙患者認知及日常生活功能促進之成效初步探討
毛慧芬、張玲慧、陳柏言、王劼
- 10:12-10:30 DH-5 脂質代謝相關APOE ε4基因型與老年人運動與認知功能下降之關聯
蔡旻光、榮建誠、陳人豪、丘政民、陳達夫、邱銘章、程蘊菁

工作坊

主題：科技部公衛學門研究計畫推動—
流行病學組/環境衛生組

承辦單位：台北醫學大學公共衛生學系
台灣公共衛生學會

10月15日(星期六)

第九會場

地點：23教室

主持人：陳美蓮(陽明大學環境與職業衛生研究所教授)

- 10:45-11:00 未成年族群酒精使用問題與傷害：流行病學與政策建議
主講人：陳娟瑜(陽明大學公共衛生研究所教授)
- 11:00-11:15 基因體流行病學研究
主講人：沈志陽(中央研究院生物醫學學研究所研究員)
- 11:15-11:30 飲用水含砷與慢性腎臟疾病之相關性研究
主講人：郭浩然(成功大學工業衛生科暨環境醫學研究所教授)
- 11:30-11:45 三聚氰胺暴露與腎臟傷害之轉譯醫學研究
主講人：吳明蒼(高雄醫學大學公共衛生學系教授)
- 11:45-12:00 老年人失智症及認知功能缺損之跨領域世代追蹤研究
主講人：程蘊菁(台灣大學流行病學與預防醫學研究所副教授)
- 12:00-12:15 在高溫環境中維持體能表現與預防運動型熱中暑之研究
主講人：張菁萍(奇美醫學中心醫學研究部研究員)

專題討論

主題：社會變遷與臨終照顧

10月15日(星期六)

第十會場

地點：26教室

主持人：陳端容(台灣大學健康行為與社區科學研究所教授兼所長)

- 09:00-09:15 SH-1 台灣民眾對生命末期醫療決策的選擇
陳端容
- 09:15-09:30 SH-2 運用Google Trend探討台灣民眾對生命末期的集體意向與經濟景氣之關係
吳丕玉、王鶴偉、陳端容
- 09:30-09:45 SH-3 加護病房的生命末期家庭諮詢會議
張厚台、陳端容
- 09:45-10:00 SH-4 台灣民眾對安樂死接受度的時代轉變
戴仲宜、陳端容
- 10:00-10:15 SH-5 生命末期醫療照護死亡品質的探討
林恭儀、鄭雅文、陳端容
- 10:15-10:30 SH-6 以「非癌症病患疾病末期」探討「預立醫療自主計畫」之挑戰：以慢性阻塞性肺病為例
傅彬貴、陳端容

工作坊

主題：科技部公衛學門研究計畫推動—
衛生政策組/生物統計組/新進人員

承辦單位：台北醫學大學公共衛生學系
台灣公共衛生學會

10月15日(星期六)

第十會場

地點：26教室

主持人：林逸芬(陽明大學公共衛生研究所教授兼所長)

- 10:45-11:00 社區院外心跳停止與生命之鏈的相關研究
主講人：馬惠明(台灣大學醫學院急診醫學科教授)
- 11:00-11:15 醫療新科技相對效用暨藥物流行病學研究
主講人：李建璋(台灣大學醫學院急診醫學科助理教授)
- 11:15-11:30 HIV “篩檢與治療”策略對台灣性行為傳染愛滋疫情防治成效預估：數理模式研究
主講人：方啟泰(台灣大學流行病學與預防醫學研究所教授)
- 11:30-11:45 布魯蓋達症候群病患之拷貝數變異研究
主講人：盧子彬(台灣大學流行病學與預防醫學研究所助理教授)
- 11:45-12:00 結合遺傳及基因表達特性之鼻咽癌後全基因體關聯性研究分析
主講人：蘇文慧(長庚大學生物醫學系助理教授)
- 12:00-12:15 澎湖外來種銀合歡(Leucaena leucocephala)入侵對於恙蟲病之影響
主講人：郭奇芊(台灣師範大學生命科學研究所助理教授)

醫管論壇

主題：醫管/健康管理/健康產業管理學生核心能力的培養

10月15日(星期六)

第十一會場

地點：27教室

主持人：鍾國彪(台灣大學健康政策與管理研究所教授兼所長)

10:45-10:51 引言

10:51-10:57 與談人：簡文山(台北醫學大學醫務管理學系暨研究所所長)

10:57-11:03 與談人：林寬佳(陽明大學醫務管理研究所教授兼所長)

11:03-11:09 與談人：陳依兌(臺北護理健康大學健康事業管理系系主任)

11:09-11:15 與談人：蔡文正(中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班所長)

11:15-11:21 與談人：初麗娟(中山醫大健康產業科技管理系系主任)

11:21-11:27 與談人：葉玲玲(亞洲大學健康產業管理學系系主任)

11:27-11:33 與談人：許弘毅(高雄醫學大學醫務管理暨醫療資訊學系主任)

11:33-11:39 與談人：林文德(長榮大學醫務管理學系系主任)

11:39-11:45 與談人：吳世望(嘉南藥理大學醫務管理學系系主任)

11:45-11:51 與談人：何清松(國立金門大學長期照護學系副教授兼系主任)

11:51-12:15 綜合討論

本屆年會相關學會及其會員大會時程

台灣癌症登記學會

10月15日(星期六)

第二會場

地點：30教室

12:10-13:30 TSCR會員大會
主席致詞 賴美淑(台灣癌症登記學會理事長)
會務報告 賴美淑(台灣癌症登記學會理事長)
提案討論 賴美淑(台灣癌症登記學會理事長)

台灣室內環境品質學會

10月15日(星期六)

第七會場

地點：201教室

12:30-13:15 TSIEQ會員大會
主席致詞 李俊璋(台灣室內環境品質學會理事長)
會務報告 陳振誠(台灣室內環境品質學會秘書長)
提案討論 李俊璋(台灣室內環境品質學會理事長)

台灣健康保險學會

10月15日(星期六)

第八會場

地點：202教室

12:30-13:15 THIA會員大會
主席致詞 戴桂英(台灣健康保險學會理事長)
會務報告 王炳龍(台灣健康保險學會秘書長)
提案討論 戴桂英(台灣健康保險學會理事長)

台灣流行病學學會

10月15日(星期六)

第九會場

地點：23教室

12:30-13:15 TEA會員大會
主席致詞 沈志陽(台灣流行病學學會理事長)
會務報告 周子傑(台灣流行病學學會秘書長)
提案討論 沈志陽(台灣流行病學學會理事長)

節 目 表

國立台灣大學公共衛生校友會

10月15日(星期六)

第十一會場 (報到時間：08:30-12:00)

地點：27教室

12:30-13:15 國立台灣大學公共衛生校友會第二屆第一次會員大會
主席致詞 黃月桂(國立台灣大學公共衛生校友會理事長)
會務報告 蘇春蘭(國立台灣大學公共衛生校友會秘書)
提案討論 黃月桂(國立台灣大學公共衛生校友會理事長)

台灣公共衛生學會

10月15日(星期六)

第一會場

地點：致德堂

13:00-13:20 TPHA會員大會
主席致詞 吳肖琪(台灣公共衛生學會理事長)
會務報告 董鈺琪(台灣公共衛生學會秘書長)
提案討論 吳肖琪(台灣公共衛生學會理事長)

台灣事故傷害預防與安全促進學會

10月16日(星期日)

第一會場

地點：致德堂

10:00-10:30 TIPSPA會員大會
主席致詞 白 璐(台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)
會務報告 鍾其祥(台灣事故傷害預防與安全促進學會秘書長)
提案討論 白 璐(台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)

一般論文

主題：安全促進

10月16日(星期日)

第一會場

地點：致德堂

主持人：卓妙如(輔仁大學護理學系助理教授、輔仁大學服務學習中心主任)

- 08:30-08:43 SP-1 Development of the Action Strategy of the Suseong Distract of Daegu Metropolitan International Safe Community Program for Guaranteed Sustainability in Korea
Jeongyee Bae, Joonpil Cho, Byeong-Jo Kim, Seong-II Cho, Chang Hyo Bae, Dong Su Han, Tae-Hyen Lee
- 08:43-08:56 SP-2 Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Injuries: a Systematic Review and Meta-Analysis
Shahrokh Amiri, Soulmaz Nazari, Homayoun Sadeghi-Bazargani, Fatemeh Ranjbar, Salman Abdi Msc
- 08:56-09:09 SP-3 Safety and Health Promoting Community (SHPC) Model- Study Protocol
Jafar Sadegh Tabrizi, Homayoun Sadeghi Bazargani, Mohammad Saadati
- 09:09-09:22 SP-4 Investigation of Motorcycle Riders' Risky Behaviors in City of Bukan in 2015
Kamal Hassanzadeh, Shaker Salarilak, Homayoun Sadeghi Bazargani, Mina Golestan
- 09:22-09:35 SP-5 Predictability of Car Users' Mortality by Type of Crash Counterpart Vehicle: a Study Based on Forensic Medicine Data in Iran, 2006-2014
Nasrin Shahedifar, Homayoun Sadeghi-Bazargani, Bahram Samadirad, Mina Golestani
- 09:35-09:48 SP-6 Report from Kameoka, the First SC in Japan – Achievements and Challenges
Eriko Matsunaga
- 09:48-10:00 SP-7 精神科會診可降低重複自殺住院的風險
鍾其祥、簡戊鑑、白璐

專題討論

**主題：2016台灣安全社區發展研討會暨
國際安全社區認證典禮**

**主辦單位：台灣事故傷害預防與安全促進學會
(台灣社區安全推廣中心)**

10月16日(星期日)

第一會場

地點：致德堂

時 間	主 題	主講人
10:00-10:30	TIPSPA會員大會	
10:30-10:40	2016國際安全社區研討會暨認證典禮 致歡迎詞 貴賓致詞	白璐(台灣事故傷害預防與安全 促進學會理事長)
10:30-11:00	國際安全社區計畫簡介 社區簡介DVD播放	社區代表
11:00-11:30	國際安全社區發展	Mirjana Milankov(塞爾維亞安全 社區支持中心主任) 小林常良(日本厚木市市長)
11:30-12:00	國際安全社區認證簽署儀式 國際安全社區認證中心認證代表宣讀簽署書內容 共同簽署 認證代表宣布社區正式成為網路成員，展示簽署書 頒發國際安全社區銅牌 頒贈國際安全社區旗幟 接受國際安全社區認證中心祝賀信 市長／縣長致謝詞 簽署永續推動安全社區計畫承諾書	Guldbrand Skjönberg(國際安全社 區認證中心執行長)
12:00	禮 成	

專題討論

主題：健康社福資料空間視覺化分析

10月16日(星期日)

第二會場

地點：30教室

主持人：詹大千(中央研究院人文社會科學研究中心副研究員)

- 08:30-08:45 HW-1 空間變異與急救程序對於到院前心跳停止患者存活的影響
陳建州
- 08:45-09:00 HW-2 台北市潛在性身心障礙照護需求結合空間分析之探討
高瑞鴻
- 09:00-09:15 HW-3 多條件兩階段流動搜尋法應於空間可近性研究
林柏丞
- 09:15-09:30 HW-4 運用空間視覺化技術呈現健康開放資料
詹大千
- 09:30-09:45 HW-5 利用GWPCA進行空氣汙染的空間異質性分析
葉信伶、鄒惠貞、江博煌
- 09:45-10:00 HW-6 致胖環境因子與國中生肥胖之相關性研究
黃琳媛、張晏甄、江博煌

圓桌論壇

主題：以人民需求為中心的健康雲

10月16日(星期日)

第二會場

地點：30教室

主持人：朱基銘(國防醫學院公共衛生研究所教授)

- 10:30-10:40 引言
- 10:40-10:55 與談人：李伯璋(衛生福利部中央健康保險署署長)
- 10:55-11:10 與談人：許明暉(衛生福利部資訊處處長)
- 11:10-11:25 與談人：呂宗學(成功大學公共衛生研究所教授兼所長)
- 11:25-11:40 與談人：徐建業(台北護理健康電算中心主任、資訊管理研究所教授)
- 11:40-11:55 與談人：劉建財(台北醫學大學醫學資訊研究所教授兼所長)
- 11:55-12:00 綜合討論

專題討論

主題：茲卡病毒感染症防治策略探討

10月16日(星期日)

第三會場

地點：31教室

主持人：楊靖慧(衛生福利部疾病管制署急性傳染病組組長)

- 08:30-08:52 ZP-1 台灣茲卡病毒感染症防治政策與應變作為
陳主慈、周玉民、楊靖慧
- 08:52-09:14 ZP-2 蟲媒傳染病之血清學檢驗
徐同慶、蘇千玲、張淑芬、黃智雄、舒佩芸
- 09:14-09:36 ZP-3 茲卡病毒的致病機轉及臨床新進展
李彥儀、羅一鈞
- 09:36-10:00 ZP-4 因應茲卡國際疫情之邊境檢疫成效探討
廖思采、林書弘、吳麗珠、何麗莉、吳怡君

專題討論

主題：台灣一般族群生命早期塑化劑曝露的
相關效應與對策

10月16日(星期日)

第三會場

地點：31教室

主持人：郭育良(國家衛生研究院國家環境醫學研究所所長)

王淑麗(國家衛生研究院國家環境醫學研究所研究員)

- 10:30-10:48 PE-1 塑化劑曝露與兒童甲狀腺素功能—從2011年起雲劑事件至台灣婦幼世代研究
吳明蒼、陳美蓮、謝佳容、王淑麗
- 10:48-11:06 PE-2 鄰苯二甲酸酯類產前曝露與出生結果/生長發育關係
蔡馮安、蔡明松、陳志堯、王淑麗、吳明蒼、謝佳容、陳美蓮
- 11:06-11:24 PE-3 胎兒時期塑化劑曝露與新生兒神經行為發展之關係
謝佳容、王淑麗、吳明蒼、陳美蓮
- 11:24-11:42 PE-4 產前鄰苯二甲酸酯類曝露對新生兒性荷爾蒙濃度之影響
溫慧茹、孫千雯、吳明蒼、陳美蓮、謝佳容、王淑麗
- 11:42-12:00 PE-5 塑化劑對脂肪細胞能量代謝的影響—與代謝性疾病的可能關聯
鄒粹軍

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(一)

10月16日(星期日)

第四會場

地點：32教室

主持人：高森永(國防醫學院公共衛生研究所教授)
陳啟禎(輔仁大學公共衛生研究所助理教授)

- 08:30-08:45 HM-1 非緊急急診病人就醫樣態分析
郭俊東、葉惠珠、陳卓士、曾奕舜、呂佳青
- 08:45-09:00 HM-2 開業醫師在社區醫療群的角色與功能
李翊寧、哈佩萱、洪錫隆
- 09:00-09:15 HM-3 孕婦對於產前唐氏症篩檢知情選擇之態度與自主決定之闡釋
梁艾琪、施淑芳、林陳立
- 09:15-09:30 HM-4 台中市首推美沙冬異地給藥試辦計畫成效探討
徐永年、邱惠慈、劉心縵、石倩瑜、黃琪芳、林毓崙
- 09:30-09:45 HM-5 探討急診論質計酬對於介入性心導管治療費用與結果之影響
吳季軒、董鈺琪
- 09:45-10:00 HM-6 民眾使用公部門緊急救護服務收費制度探討：以新北市為例
余旻衛、黃一峯

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(二)

10月16日(星期日)

第四會場

地點：32教室

主持人：楊銘欽(台灣大學衛生健康政策與管理研究所教授)
陳雅美(台灣大學衛生健康政策與管理研究所副教授)

- 10:30-10:45 HM-7 西醫基層精神診療服務合理性之探討—以台北業務組為例
陳邦誠、范貴惠、廖美惠、李珮君、林耘樞
- 10:45-11:00 HM-8 台灣菸草產品中香味料使用現況調查與國際管理現況
方澤沛、張惠娟、吳兆璋、李政憲
- 11:00-11:15 HM-9 探討精神疾病對老年人自殺死亡之影響
葉馨婷、吳肖琪
- 11:15-11:30 HM-10 探討精神醫療利用程度與老年人自殺死亡之關聯性
葉馨婷、吳肖琪
- 11:30-11:45 HM-11 新訓中心士兵戒菸相關因素之探討
鄭世緯、劉燕欣、曹如妨、李善茹、邱于容、方文輝、高森永
- 11:45-12:00 HM-12 探討台中市社區老人中高度憂鬱之危險及保護因子
徐永年、林好容、邱惠慈、許秀帆、游明樺、江宜珍

專題討論

主題：新興環境污染物與人體健康影響

10月16日(星期日)

第八會場

地點：202教室

主持人：吳明蒼(高雄醫學大學公共衛生學系教授)

黃柏菁(國家衛生研究院國家環境醫學研究所助研究員)

- 08:30-08:45 NP-1 台灣一般國人塑化劑暴露及影響因子探討
黃柏菁、蔡志欣、梁偉雁、李思萱、潘文涵、江宏哲
- 08:45-09:00 NP-2 暴露於塑化劑是否會影響甲狀腺功能與生長激素濃度？
黃翰斌、潘文涵、梁偉雁、郭育良、Jouni J.K. Jaakkola、江宏哲、黃柏菁
- 09:00-09:15 NP-3 國人鄰苯二甲酸酯類暴露之健康風險評估：生殖系統為例
張榮偉、李俊璋、周韋均、江宏哲、黃柏菁
- 09:15-09:30 NP-4 塑化劑汙染食品對於孩童早期腎臟損傷指標的影響
蔡惠如、陳百薰、吳佳芳、王淑麗、黃柏菁、蔡宜純、陳美蓮、何啟功、熊招、吳明蒼
- 09:30-09:45 NP-5 國人鉛、鎘、鈷、銅等重金屬之長期暴露趨勢與影響因子探討：1993-2013
蔡志欣、王淑麗、張婉婷、潘文涵、黃柏菁
- 09:45-10:00 NP-6 餐飲業勞工PAH暴露與尿液中氧化傷害指標濃度分布探討
彭瓊瑜、吳欣育

專題討論

主題：國民營養健康狀況變遷調查

10月16日(星期日)

第八會場

地點：202教室

主持人：潘文涵(中央研究院生物醫學科所研究員)

- 10:30-10:40 開場、介紹與會重要人員
潘文涵
- 10:40-11:00 NH-1 熱量攝取時間與血脂代謝指標之相關性研究
陳信任、張新儀、莊紹源、潘文涵
- 11:00-11:20 NH-2 國高中生個人生活形態、心血管危險因子與高尿酸血症之關係
林偉婷、李建宏
- 11:20-11:40 NH-3 Mercury Exposure and Risk of Diabetes in the General Population in Taiwan
Tsung-Lin Tsai, Chin-Chi Kuo, Yu-Teh Chung, Wen-Harn Pan, Trong-Neng Wu, Shu-Li Wang
- 11:40-12:00 NH-4 The Development of Taiwan Dietary Exposure Evaluation Model
Chow-Feng Chiang, Ching-Lun Tsai, Chien-Chih Chen, Shih-Pei Ni

專題討論

主題：衛生統計與健康風險數據視覺化

10月16日(星期日)

第九會場

地點：23教室

主持人：呂宗學(成功大學公共衛生研究所教授兼所長)

- 08:30-08:48 HR-1 數據視覺化基本原則
梁富文、呂宗學
- 08:48-09:06 HR-2 死因統計數據視覺化
楊斯涵、徐俊強、陳麗華
- 09:06-09:24 HR-3 人口統計數據視覺化
陳靜香、林聖哲
- 09:24-09:42 HR-4 衛生業務統計數據視覺化
王愛卿、廖秀慧、張蕊仙
- 09:42-10:00 HR-5 風險溝通數據視覺化
李若綺、呂宗學

專題討論

主題：營養經濟與糧食安全

10月16日(星期日)

第九會場

地點：23教室

主持人：李美璇(國防醫學院公共衛生學系教授)

- 10:30-10:50 NE-1 我國糧食產銷與糧食自給率變遷
宋鴻宜(行政院農業委員會農糧署科長)
- 10:50-11:10 NE-2 從國民營養角度評估台灣糧食安全—評估工具介紹與近年台灣糧食安全趨勢
彭巧珍(奇美醫院高級專員)、李美璇、Mark L Wahlqvist
- 11:10-11:30 NE-3 營養與飲食相關因素及其經濟意涵^{3/4}台灣長者實證研究
鐘羅元婷(國防醫學院公共衛生研究所博士)、李美璇
- 11:30-11:50 NE-4 台灣老人飲食營養與存活之實徵研究
黃怡真(國防醫學院公共衛生研究所博士)、羅元婷、李美璇、Mark L Wahlqvist
- 11:50-12:00 綜合討論

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(一)

10月16日(星期日)

第十會場

地點：26教室

主持人：何文照(中國醫藥大學公共衛生學系暨碩、博士班副教授)
藍祚運(陽明大學醫務管理研究所副教授)

- 08:30-08:48 EP-1 台灣流行病學學會博士生論文獎得獎論文發表
Progressive Accumulation of Mutations in the Hepatitis B Virus Genome and Its Impact for Time to Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma
Feng-Yu Sung, Chia-Ying Lan, Chi-Jung Huang, Chih-Lin Lin, Chun-Jen Liu, Pei-Jer Chen, Shi-Ming Lin, Ming-Whei Yu
- 08:48-09:06 EP-2 A Case-Control Study on the Associations between Open-angle Glaucoma and Age-related Macular Degeneration in Taiwan
Li-Ting Kao, Chao-Chien Hu, Heng-Ching Lin
- 09:06-09:24 EP-3 高雄市登革熱流行延遲時間與傳播距離分析
葛俊余、王玉純
- 09:24-09:42 EP-4 台灣登革熱流行防疫成敗經驗的啟示
金傳春、李崢嶸、高瑞鴻、張耘誠、林書宇、錢智恆、柯卉盈、詹大千、余化龍、石品薇、李亭儀、王亮懿、顧家綺、蔡玲珊、林聖哲、陳朝東、張秋文、何啟功、林建洲、舒佩芸、周玉民、楊靖慧、莊人祥、郭旭松、劉建衛、齊嘉鈺、廖經倫、張光正
- 09:42-10:00 EP-5 年齡與共病史有助於流感重症預測：2005-2010年台灣類流感相關住院的預後分析
翁鼎家、邱翰憶、陳世英、石富元、方震中、金傳春

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(二)

10月16日(星期日)

第十會場

地點：26教室

主持人：陳淑媛(慈濟大學公共衛生學系副教授)
程蘊菁(台灣大學流行病學與預防醫學研究所副教授)

- 10:30-10:48 EP-6 Periodontal Treatment Recommendation and Oral Health Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes
Yuan-Jung Hsu, Feng-Chieh Yen, Hsiao-Ling Huang
- 10:48-11:06 EP-7 The Association between Sugar-Sweetened Beverages and Severe Early Childhood Caries among Preschool Children in Taipei
Ying-Chun Lin, Hsiao-Ling Huang
- 11:06-11:24 EP-8 台灣地區與國際食道癌發生率趨勢比較
施承好、邱月暇
- 11:24-11:42 EP-9 探討第二型糖尿病患使用不同治療方式罹患嚴重低血糖的影響
林冠怡、盧子彬、林敬恆
- 11:42-12:00 EP-10 Electronic Cigarettes Use in an Asian Population: a Representative Population Survey in Taiwan
Hui-Chin Chang, Ying-Ting Wang, Yi-Wen Tsai, Kuang-Chieh Hsueh, Po-Yin Chang

一般論文

主題：健康行為

10月16日(星期日)

第十一會場

地點：27教室

主持人：陳富莉(輔仁大學公共衛生學系教授)
陳怡樺(台北醫學大學公共衛生學系教授)

- 08:30-08:52 HB-1 Effects of Conversation Maps on the Health Behaviors of Diabetic Patients in a Shared-Care Program
Hsiao-Jung Lo, Jiun-Hau Huang
- 08:52-09:14 HB-2 An Examination of Factors Associated with Condomless Anal Intercourse Intention among Men Who Have Sex with Men in Taiwan Using the Theory of Planned Behavior
Jen-Hao Chu, Jiun-Hau Huang
- 09:14-09:36 HB-3 母親之兒童疫苗素養：探索性研究
施淑芳、吳亭儀
- 09:36-10:00 HB-4 Health Literacy Modified the Effects of Long-Term Illness on Physical Limitation: a Population Study in Asia
Tuyen V. Duong, Altyn Aringazina, Gaukhar Baisunova, Nurjanah, Thuc V. Pham, Khue M. Pham, Tien Q. Truong, Kien T. Nguyen, Win Myint Oo, Hsiao-Ling Huang, Kristine Sørensen, Jürgen M. Pelikan, Stephan Van den Broucke, Peter Wushou Chang

一般論文

主題：社區健康

10月16日(星期日)

第十一會場

地點：27教室

主持人：楊浩然(中山醫學大學公共衛生學系副教授)
黃俊豪(台灣大學健康行為與社區科學研究所副教授)

- 10:30-10:48 CH-1 從主管及推動者觀點探討台北市健康職場認證與職場健康促進品質之相關研究
董貞吟、張家臻、劉佳蕓、周儀萍
- 10:48-11:06 CH-2 評值Lay Health Advisor(LHA)社區城次介入模式於促進山地原住民口腔癌篩檢行為之成效
李恆、黃曉靈
- 11:06-11:24 CH-3 如何增進機構老人的心理健康？「心理健康促進活動」結合「室內高爾夫」之效果驗證
許秀帆、林好容、江宜珍、陳亮汝、洪百薰
- 11:24-11:42 CH-4 接受輔導員輔導國軍人員吸菸特質與戒菸意願之關係
李善茹、邱于容、劉燕欣、曹如妨、曾雅梅、周品三、方文輝、黃淑玲、賴錦皇、高森永
- 11:42-12:00 CH-5 基隆社區長者跌倒風險與防跌信念對個案管理遵從度之探討
洪子晴、陳建佑、曾雅梅、邱于容、林富宮、張耀文、陳雪芬、高森永

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(一)

10月16日(星期日)

第十二會場

地點：28教室

主持人：賴錦皇(國防醫學院公共衛生學系暨研究所教授)

陳佳堃(台灣大學職業醫學與工業衛生研究所助理教授)

- 08:30-08:45 EO-1 台灣公共衛生學會公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎得獎論文發表—細懸浮微粒暴露、谷丙轉氨酶、與肝癌風險：以台灣肝癌世代研究(REVEAL-HBV)為例
潘文驥、吳治達、陳慕貞、黃彥宗、陳建仁、蘇慧貞、楊懷壹
- 08:45-09:00 EO-2 小港地區苯及乙苯終身健康風險評估
陳穆貞、江宏哲、許金玉、林孜禹、柯凱瑋、古俊宏、陳裕政
- 09:00-09:15 EO-3 台中市兩個區之居民體內重金屬及氧化壓力與高血糖之關係研究
韓艾伶、許惠棕
- 09:15-09:30 EO-4 蚊蟲攜帶自營性阿米巴之檢測
沈昱均、賴昇廷、巫國志、蔡坤憲
- 09:30-09:45 EO-5 居家通風改善—改善室內空氣品質
吳依霖、陳佳堃、曾子彝
- 09:45-10:00 EO-6 評估研發微型直讀式PM2.5儀器及交通污染源之應用
陳思好、郭依澄、黃鈺婷

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(二)

10月16日(星期日)

第十二會場

地點：28教室

主持人：張大元(中國醫藥大學職業安全與衛生學系教授兼系主任)

李婉甄(台灣大學環境衛生研究所助理教授)

- 10:30-10:48 EO-7 便利商店室內空氣品質評估暨改善策略之研擬
鄭忠豪、張士昱、陳瑤婕、郭美燕、張人仁
- 10:48-11:06 EO-8 高雄地區居家及機構照顧服務員職場疲勞與事故率之差異性
陳怡君、徐玉錦
- 11:06-11:24 EO-9 某造船廠金屬微粒暴露與心血管效應評估
劉育琪、余國賓、黃鈺芳、賴錦皇、楊振昌
- 11:24-11:42 EO-10 高雄市空氣汙染與學童肺功能之相關
彭楚芸、區智深、陳培詩
- 11:42-12:00 EO-11 The Effects of Phthalate Exposures on Estrogen and Androgen Syntheses in Men with Benign Prostatic Hyperplasia
Chia-Yu Wang, Wei-Hsiang Chang, Wen-Horng Yang, Yuh-Shyan Tsai, Kuan-Hsun Huang, Ching-Chang Lee

節 目 表

論文海報展示

展示時間：10月15日上午9時至10月16日中午12時 展示地點：國防醫學院一樓中庭廣場

* 參加海報展示者請於10月15日上午9時前自行張貼於會場之海報架上
10月16日中午12時後取下。海報展示尺寸為：寬90公分，高120公分

主題：流行病學與預防醫學

- PO-1 Neighbourhood Effects on the Use of Alcohol, Tobacco, Betel Nut, and Illicit Drugs/ Inhalants: a Multilevel Analysis Using a Nationally Representative Sample in Taiwan
Yu Lung, Shu-Sen Chang, Yen-Tyng Chen, Shang-Chi Wu,
Po-Chang Hsiao, Ya-Hui Yu, Te-Tien Ting, Chuan-Yu Chen, Yu-Kang Tu,
Jiun-Hau Huang, Hao-Jan Yang, Chung-Yi Li, Carol Strong, Cheng-Fang Yen,
Chia-Feng Yen, Wei J. Chen
- PO-2 The Association between Metabolic Syndrome and Hyperuricemia: the Experience of the Elderly Agricultural and Fishing Population in Taipei, Taiwan
I-An Chen, Fu-Li Chen, Zi-Hao Zhao, Tao-Hsin Tung
- PO-3 Relationship between Central Obesity and Body Fat in the Elderly Occupational Population in Taipei, Taiwan
Chien-Ting Chen, Pei-Shih Chen, Zi-Hao Zhao, Tao-Hsin Tung
- PO-4 The Prevalence and Associated Factors of Psoriasis in the Elderly Agricultural and Fishing Population of Taiwan
Yu-Lin Hsieh, Fu-Li Chen, Zi-Hao Zhao, Tao-Hsin Tung
- PO-5 Relationship between All Types of Cataract and Metabolic Risk Factors in the Elderly Agricultural and Fishing Population of Taiwan
Yi-ying Hsiao, Pei-Shin Chen, Zi-Hao Zhao, Tao-Hsin Tung
- PO-6 Prevalence and Associated Factors of Hearing Impairment in the Elderly Agricultural and Fishing Population of Taiwan
Yu-Hsiang Tsao, Pei-Shin Chen, Zi-Hao Zhao, Tao-Hsin Tung
- PO-7 中高齡者生活品質與健康生活型態之探討—以台南為例
田凱仁、黃郁慈、董品均、謝明娟
- PO-8 The Effects of Aromatherapy on Improvement of Quality of Life: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials
Jia-Jing Mao, Ching-Chi Chi, Ting-Hao Chen, Pei-Shih Chen, Shu-Hui Wang,
Tao-Hsin Tung
- PO-9 Neovascular Age-related Macular Degeneration Is Not Associated with Coronary Heart Disease: a Case-control Study in Taiwan
Li-Ting Kao, Chao-Chien Hu, Heng-Ching Lin, Jau-Juan Sheu
- PO-10 The Relationships between Coffee, Adenosine A2A Receptor Gene, and Depression/Anxiety
Kuan-Ting Wu, Chiao-Erh Chang, Teng-Yu Fan, Ya-Chin Lee, Po-Hsiu Kuo
- PO-11 糖精對血糖和腸道微生物菌相的影響
周湘晴、王嫻、鍾宇筑、陳芊穎、倪衍玄、郭柏秀
- PO-12 尿酸濃度變化與高血糖發生之關係
周雨青、王思穎、何佳容、孫建安
- PO-13 以視覺化分析探討急性心肌梗塞病人用藥歷程
何宗翰、詹博宇、梁富文、吳昕珉

節 目 表

- PO-14 相對握力與中老年人心血管風險的相關性研究
劉謹儀、李威儒
- PO-15 Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- α) Polymorphism and Urothelial Carcinoma Risk
Chia-Chang Wu, Wei-Tang Kao, Chiao-Ling Chen, Yuan-Hung Wang
- PO-16 Secular Trends in Cataract Surgery and After-Cataract Laser Capsulotomy in Taiwan: a Population-Based Study of Data from 2000, 2005, and 2010
李建興、鍾佳玘、余光輝、郭昶甫、史麗珠
- PO-17 Impact of Extremely Temperature on Stroke among Diabetes Mellitus Patients Using Statins
何文照、周宜蓉、尹明謙、吳宗達、詹惟臣、林孟宏、詹毓哲、高慧娟、陳保中、宋鴻樟、林瑞雄
- PO-18 糙薏仁介入對大專生過重或肥胖族群體組成及血脂變化之影響
陳維婕、楊欣怡、羅偉嘉、李奕慧、張雅芳、鄭瑋宜
- PO-19 斯達汀類藥物親脂性與親水性對於高血壓老年族群之癌症風險分析
吳文麟、邱鈺智、陳怡如、尹明謙、周宜蓉
- PO-20 長期照顧機構住民之身體組成及握力與肌少症之相關性研究
張淑芳、邱淑卿
- PO-21 空氣汙染與社經地位對糖尿病族群之斯達汀類藥物使用與缺血性腦中風之風險分析
陳怡如、邱鈺智、吳文麟、尹明謙、周宜蓉、林孟宏、何文照、陳保中、林瑞雄
- PO-22 空氣汙染與Statin 藥物對冠狀動脈疾病之健康風險評估
尹明謙、朱詠瑞、周宜蓉、吳宗達、林孟宏、何文照、陳保中
- PO-23 探討六大類斯達汀藥物對於糖尿病族群之癌症風險關係
邱鈺智、吳文麟、陳怡如、尹明謙、朱詠瑞、周宜蓉、何文照、陳保中、宋鴻樟
- PO-24 Effect of Yoga Exercise on Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan
Su-Ying Tsai, Hsin-Chih Kuo
- PO-25 The Prevalence of Self-Reported Premenstrual Symptoms and Evaluation of Regular Exercise with Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan
Su-Ying Tsai, Fu-Chen Kuo, Li-Ling Liao, Hsin-Chih Kuo
- PO-26 PNPLA3 rs6006460基因多形性與頸動脈內膜中層厚度之相關性研究
施信如、連立明、葉建宏、邱浩彰、白其卉
- PO-27 台灣自殺率與自殺關聯關鍵字搜尋之初探研究
蘇建州、鐘若綺、周雅荃、歐子敬、邱靜如
- PO-28 阿茲海默症患者使用乙醯膽鹼酶抑制劑與心血管疾病之關係
王怡雯、徐榮隆、白其卉
- PO-29 以健康識能整合模型分析中風病人健康識能的預測因子
邱雅蕙、侯文萱
- PO-30 老人高血壓與失智症相關性之探討
鍾麗琴、陳怡君、謝明娟、陳俞成
- PO-31 膳食補充糙薏仁對代謝症候群血液發炎指標之改善作用
黃雅玲、鄭瑋宜、許佳恩、陳臆妘、鄭政宏、楊欣怡

節 目 表

- PO-32 地理資訊系統(GIS)技術應用於藥物濫用領域之探討
吳勇勳、余承洲、徐睿、蔡文瑛
- PO-33 社會支持對於國軍人員戒菸意願之影響
邱于容、劉燕欣、曹如妨、李善茹、曾雅梅、賴錦皇、黃淑玲、高森永
- PO-34 Prevalence of Human Rotavirus, Norovirus, and Adenovirus among Children Who Present with Acute Gastroenteritis During Two Seasons in Taiwan
Yu-Ching Chou, Chia-Peng Yu
- PO-35 A Population-Based Cohort Study Suggests an Increased Risk of Multiple Sclerosis Incidence in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus
Wen-Hsuan Hou, Hsin-Hu Chang, Yu Sun, Chung-Yi Li

主題：環境衛生與職業醫學

- PO-36 台北市泳池水質管理之探討與分析
謝宜蓁、駱麗如、劉素琴、黃繼慶、陳少卿
- PO-37 手術房中手術煙霧微粒之物理特性與粒徑分佈
廖健捷、蕭大智、莊校奇、溫曉雲、鄭乃云、莊凱任、曾永輝、潘致弘
- PO-38 探討魚眼中汞濃度的累積及分佈情形－以斑馬魚攝食暴露甲基汞為例
詹毓庭、黃品瑄、巫駿韋、周子桓、許惠棕
- PO-39 埃及斑蚊成蚊散布昆蟲生長調節劑百利普芬及其抑制蚊蟲羽化之效能評估
陳滢安、陳家揚、賴羿廷、蔡坤憲
- PO-40 流動控制應用於局部排氣系統改善之空氣動力學分析
曾子家、陳佳堃、曾子彝
- PO-41 高雄市國小教室PM2.5濃度即時偵測
蘇岍、陳培詩
- PO-42 大學教室空氣品質
黃于庭、陳佳郁、陳培詩
- PO-43 鮑氏不動桿菌產生黏菌素抗藥性後對光觸媒感受性之影響
曾俊傑、蔡雲鎧
- PO-44 大台北地區細懸浮微粒(PM2.5)中金屬濃度與心血管效應相關生物標記物探討
鄭凱偉、賴錦皇、劉紹興
- PO-45 乳癌危險性及年輕化與尿液中鄰苯二甲酸酯類、雙酚A、雌激素受體基因之相關性研究
Bo-Kai Chen, Ming-Feng Hou, Eing-Mei Tsai, Tsu-Nai Wang
- PO-46 我國勞工罹患石棉暴露相關疾病之現況探討
朱柏青、李宸、林子涵、黃炳勳、周筱真、陳保中、郭育良
- PO-47 台灣地區因工作壓力引發之精神疾病個案之現況分析
朱柏青、李宸、林子涵、黃炳勳、周筱真、郭育良、陳保中
- PO-48 國軍吸菸人員喝酒與戒菸意願之關聯性
林欣德、李善茹、邱于容、方文輝、黃淑玲、高森永
- PO-49 台灣地區河川微生物的抗藥性及干擾策略探討
林劭均、宋立堃
- PO-50 一中商圈噪音和細懸浮微粒暴露之時空分布
林士為、張大元

節 目 表

- PO-51 護理人員於職場健康促進活動關聯性探討—以南區健康職場推動中心計畫執行經驗為例
陳美滿、吳政龍、林真夙
- PO-52 健康職場認證辦理成果分析
張維真、黃奕孝、闕妙如、黃德琪、謝孟蓁、何珮宜、湯豐誠、林真夙
- PO-53 彰化某地區醫院二氧化碳(CO₂)濃度實測研究
李亦晨、陳詩潔、羅韻茹
- PO-54 大台北地區空氣污染與早產兒神經發展之相關性
楊喻婷、趙馨、簡伶朱、江椿彬、吳治達
- PO-55 「鉛」錘百練 三風不漏 民眾安心
彭淑萍、鄭春桂、林柳吟、許芳源、林夢蕙、林秀亮、黃世傑
- PO-56 醫療人員職場暴力情境與預防暴力技能之探討：以質性分析取向
陳富莉、陳禹、邱詩揚、董道興、劉佳琪
- PO-57 職場健康促進自主認證制度之成效探討—以台北市職場員工為例
董貞吟、周儀萍、張家臻、劉佳雲
- PO-58 台中市某醫院醫護人員手機微生物污染調查與分析
黃建財、葉德豐、鍾燕宜、林川雄、黃麗玲
- PO-59 室內空氣品質感測器物聯網模型建置及應用現況
趙珩宇、張維軒、許瑞強、張力夫、苗中聖、李彥儒
- PO-60 造船廠工人焊接煙塵暴露與氧化性傷害的關係
陳明維、蘇庭耀、許媛婷、潘志弘、莊凱任、莊校奇、劉紹興、賴錦皇
- PO-61 空軍基本組飛行學員吸菸盛行率與尿中尼古丁濃度之變化探討
鍾秉諺、辛逸祥、蘇庭耀、許媛婷、賴錦皇
- PO-62 以世代追蹤研究(REVEAL-HBV)來探討台灣地區肺癌風險與細懸浮微粒之關係
潘文驥、林柏秀、吳治達、陳建仁、楊懷壹
- PO-63 台灣地區道路密度與高血壓風險之相關性研究：探討細懸浮微粒與噪音其中介因子角色之影響
邱聖歲、林柏秀、曾于庭、吳治達、潘文驥
- PO-64 台灣職業性肺病之現況與探討
林予捷、謝佳容、林子涵、朱柏青、陳保中
- PO-65 職業性疥瘡感染與其他生物性危害暴露探討
劉庭睿、唐進勝、林子涵、朱柏青、陳保中
- PO-66 職場女性常見肌肉骨骼職業病現況探討
許悅、唐進勝、林子涵、朱柏青、陳保中
- PO-67 台灣職業性皮膚疾病現狀與因應
林純卉、呂冠臻、劉貞佑、林子涵、朱柏青、陳保中
- PO-68 未佩戴與佩戴高密合性塑料面體呼吸防護具所形成生理熱負荷與生理熱調節之比較
陳怡瑄、林尹姁、韋蕙禎、陳振萃
- PO-69 中部地區某焚化爐附近民眾尿液與指甲重金屬之趨勢分析
時權、郭憲文
- PO-70 溫度變化與WBGT對健康成年人心跳速率變異性之影響
林芸筠、馬翊綺、唐進勝、張立德
- PO-71 造船廠員工暴露鎳金屬與心血管效應生物標記之關係
林虹伶、賴錦皇

節 目 表

- PO-72 營造優質工作環境提升護理人員工作滿意度改善成效
李彩緣、李愛誠
- PO-73 醫院建築裝修之室內空氣品質研究以胃鏡室為例
蘇恩德

主題：衛生政策與醫務管理

- PO-74 以合作社模式為例，討論新經濟型態改善醫療院所派遣勞工之勞動環境的可能
麥瑞瑜
- PO-75 彰化地區長期照顧中居家服務使用者鎮靜安眠用藥之研究
劉慧俐、黃淑萍、陳大成
- PO-76 長期照顧中居家服務使用者鎮靜安眠用藥之跨領域服務模式研究
劉慧俐、龔珽穎、陳雪芳、黃淑萍、陳大成
- PO-77 急性心肌梗塞病患照護連續性與照護結果及醫療費用之關係
江蕙如、董鈺琪
- PO-78 花蓮縣山地及非山地鄉身心障礙者預防保健服務利用情形與影響因素之差異
徐子桓、嚴嘉楓
- PO-79 個人收入、早期復健與缺血性腦中風病人照護結果之相關性
孫偉宸、董鈺琪
- PO-80 健康人權哪裡來？健康人權的發展脈絡與能力途徑的倫理辯護
葉明睿
- PO-81 論購買健康：日常用語的政治與倫理意涵
葉明睿
- PO-82 探討台灣地區中西醫門診複向求醫行為影響因素
黃威翔、黃偉堯
- PO-83 腫瘤個案師人力負荷評估
郭昫虹、陳美美、吳易霖、劉慧謹、林貞伶
- PO-84 A Epidemiology Study of the Association between a Diabetes Pay-For-Performance Program and Cancer Incidence and All-Cause Mortality for Patients with Diabetes
Jiun-Shiuan He, Hui-Min Hsieh
- PO-85 醫事機構特性與可避免急診之探討
張婷、郭年真
- PO-86 台北市登革熱快篩試劑政策成效探討
張瑋庭、黃冠傑、廖秀媛、黃繼慶、陳少卿
- PO-87 探討台灣不同透析模式之末期腎病患者罹患憂鬱症的相對風險
張育嘉、徐尚為、蔡文正、江博煌
- PO-88 居家呼吸器依賴年長個案照護品質之探討
陳慧珊、吳肖琪
- PO-89 Sorafenib用於治療晚期肝癌之成本效果分析
何容甄、謝嘉容
- PO-90 老年人肥胖與憂鬱情緒相關性之探討：國家的多層次分析
許舒婷、陳端容、陳雅美
- PO-91 評估台灣末期腎病老人接種流感疫苗之成效分析
張育嘉、徐尚為、葉德豐、江博煌

節 目 表

- PO-92 影響老年氣喘病患門診照護連續性關聯因素之探討
高毓翔、吳肖琪
- PO-93 使用外籍看護工對失智症照顧者負荷之影響
廖翊涵、蕭晟儀、古鯉榕
- PO-94 探討「MDC11腎及尿道之疾病與疾患」於ICD-9轉ICD-10之歸屬變異一以某區域醫院為例
鄞佩瑜、王雪娥
- PO-95 醫療品質資訊公開能否減少健康不平等的現象
游宗憲
- PO-96 福康量表十三項跌倒危險因子分析研究—以內湖社區長者為例
邱柏榕、張耀文、曾雅梅、邱于容、林富宮、陳雪芬、高森永
- PO-97 志願役人員戒菸意願之相關因素探討
蔡佳育、鄭世緯、李善茹、邱于容、曾雅梅、方文輝、高森永
- PO-98 影響志願役吸菸者戒菸因素之探討
林明翰、鄭世緯、劉燕欣、曹如妨、李善茹、曾雅梅、邱于容、賴錦皇、方文輝、黃淑玲、高森永
- PO-99 217科大學生對照服員工作之認知與就業意願
黃麗玲、余佳穎、林川雄、葉德豐
- PO-100 居家護理服務—非計畫性醫療現況及其相關因素研究：以花蓮某地區醫院為例
白惠如、李佩璇、王郁慈、鍾雨呈、周正修、嚴嘉楓
- PO-101 呼吸器依賴患者出院準備個案管理成效初探
陳敏佳、林鳳凰、黃純華
- PO-102 義務役士兵戒菸意願之探討
吳德彬、邱于容、方文輝、賴錦皇、高森永
- PO-103 罹患失智症對其接受居家/機構護理照護品質之影響
黃敬淳、吳肖琪
- PO-104 國軍人員戒菸經驗與自我效能對戒菸意願之探討
劉燕欣、李善茹、邱于容、黃淑玲、高森永
- PO-105 護理人員職場暴力與工作壓力關聯性之研究
葉德豐、馮維馨、張育嘉、黃麗玲、黃建財、林川雄、鍾燕宜
- PO-106 山地鄉與非山地鄉口腔癌死亡趨勢之探討，1986-2010年
蔡雨彤、張慈桂
- PO-107 探討乳癌篩檢民眾對乳癌疾病及篩檢知識及篩檢服務滿意度—以花蓮某區域醫院為例
林雅蘋、劉育琪、朱正一
- PO-108 台北市推動戶外無菸環境—以無菸公車站為例
曾鈺婷、劉冠葑、許芳源、林夢蕙、林秀亮、黃世傑
- PO-109 台北市新生兒危急型先天心臟病篩檢計畫推廣成效
劉又綾、林雪蘭、陳幸宜、許芳源、林夢蕙、李玠芬、林秀亮、黃世傑、何慧珍、蕭郁詩、蔣思慧、蕭廣仁
- PO-110 運用精實方法改善台北市癌症篩檢通知流程
官碧蓮、張曼齡、賴彥君、陳幸宜、許芳源、林夢蕙、林秀亮、黃世傑
- PO-111 健康無礙—e起來防癌
陳婷婷、官碧蓮、陳幸宜、許芳源、林夢蕙

節 目 表

- PO-112 高齡友善台北城—銀髮幸福心樂園
董祐芳、吳珮華、林夢蕙、許芳源、林柳吟
- PO-113 建構都會型學童高度近視防治新模式—以台北市為例
林夢蕙、許芳源、陳幸宜、陳首珍、林秀亮、劉影梅、黃世傑
- PO-114 高齡友善醫療環境評估量表之信效度研究
宋文娟、洪錦墩、何清治、官錦鳳
- PO-115 年齡對臨終前醫療費用的影響
洪錦墩、李淑芬、何清治、李美文、薛宇雯
- PO-116 臨床護理人員工時現況與其對每週工時新制之認知
黃麗玲、黃鈴鈺、鍾燕宜、黃建財
- PO-117 中醫服務品質、滿意度與忠誠度之關聯性研究
葉德豐、張育嘉、黃麗玲、黃建財、鍾燕宜、林川雄
- PO-118 DRGs支付點數差異分析—以單純性腹腔鏡闌尾切除術為例
陳冠宏、陳家盈、廖彥琦
- PO-119 人類乳突病毒(Human papillomavirus, HPV)疫苗接種意願之相關影響因素—以某技術學院學生為例
程柏翔、謝明怡、張勤翌、林楚涵、羅少傑、潘芙蓉、林宜柏
- PO-120 推估高風險手術集中化政策對照護結果影響之成效探討—以心血管處置為例
陳靖怡、鍾國彪、郭年真
- PO-121 比較使用居家護理服務之社區及機構老人的醫療服務利用情形
林琬芳、陳雅美
- PO-122 家庭照顧者之正、負向照顧經驗與生活品質關係探討
陳品元、陳雅美
- PO-123 影響青少年使用電子煙與紙菸之重要因素研究
周弈君、張麗娟、陳珮青、喬芷、李玉春
- PO-124 運用精實管理改善衛材配送流程成效
李彩緣、李愛誠
- PO-125 高齡友善健康照護機構認證導入特色及未來發展
洪錫隆、陳誠仁
- PO-126 高齡友善健康照護機構認證導入—健康照護機構觀點
洪錫隆、陳煒

主題：衛生教育與行為科學

- PO-127 影響屏東某校國高中生之生活壓力與睡眠品質之相關因素探討
薛夙君、李昭憲、羅斯雅、李雪珠、黃麗貞
- PO-128 開放性肺結核接觸者對於潛伏性肺結核預防性治療之看法—以健康信念模式為架構之質性訪談結果
陸均玲、葉彥伯、簡苑珊
- PO-129 探討高齡照護模擬體驗對於使用者的影響：以KAP理論為基礎
董品均、賴琬欣、洪錫隆
- PO-130 社區連結與社會網絡對自覺健康狀況及健康行為之影響
陳子瑄
- PO-131 大學生蔬果攝取行為及相關因素研究
黃貞陵、黃麗蓮、謝予婕、郭嫚宸、黃薰儀

節 目 表

- PO-132 The Effectiveness of Community Treatment on Reducing Recidivism Rate for Child Molesters: a Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials
Yan-Ru Chen, Tao-Hsin Tung, Chia-Hsien Hsu, Chien Huang, Ching-Chi Chi, Sheng-Ang Shen
- PO-133 健康促進學校認證等第與校長領導行為及教師投入程度之關係
陳富莉、邱詩揚、陸玟玲、陳映伶
- PO-134 影響基隆社區具跌倒風險長者之遵從度相關因素
劉致廷、陳建佑、曾雅梅、張耀文、陳雪芬、林富宮、高森永
- PO-135 運用增能模式發展台灣中小學健保教育教師增能模組成效
董貞吟、張家臻、施淑芳、劉潔心、林亞萱、簡彰蔚
- PO-136 提升國小學童珍惜全民健保行為研究：運用問題導向學習模式融入健保教育教學模組
董貞吟、張家臻、施淑芳、劉潔心、林亞萱、簡彰蔚
- PO-137 兒童使用「智慧型行動裝置(手機/平板電腦)」行為之家長介入型態量表編製及信效度結果
何建生、許孟筑、江宜珍、林好容
- PO-138 「活到老、笑嗨嗨！樂齡蒲公英！」：以台中市29區老人心理康促進活動介入之成效探討
江宜珍、萬宣慶、張蓁榛、徐永年、邱惠慈、游明樺、方俊凱
- PO-139 青少年主觀幸福感及其相關的家庭與同儕影響因素
蕭瓊華、林佑真
- PO-140 網路運動健身社群參與行為之內容分析
葉婉榆、林廷真、蔡佳倫、林孟涵、陳緯翰、郭旻儒
- PO-141 海軍官兵出航前後尿中尼古丁濃度變化之探討
許杏如、賴錦皇
- PO-142 犯太歲是否真的諸事不順？—以科學證據檢視民間信仰
李淑芬、洪錦墩、何清治、官錦鳳、李美文
- PO-143 Impact of Social and Community Ties on Self-Rated Health: Comparison among Four Asian Countries
Tzu-Hsuan Chen
- PO-144 青少年網路受凌與其主觀幸福感：同儕關係扮演的角色
呂詩涵、林佑真
- PO-145 Is There “Post-Exposure Prophylaxis (PEP) Optimism” among MSM? A Taiwan Study
Fang-Ying Li, Chen-Her Wang, Hsuan-Chih Lai, Jo-Hsi Huang, Chong-Hao Wu, Sandy King, Ting Lin
- PO-146 以衛教APP提升中風病人之中風知識和生活品質
林思源、單尹璽、江蘭蘭、蕭竹生、侯文萱、鄔宗甫
- PO-147 探討婦女對HPV-DNA檢測之接受度及相關因素—以新北市社區婦女中已接受HPV-DNA自我檢測者為例
林潔仔、陳凱倫
- PO-148 The Longitudinal Study for the Associated Factors to Job Performance among Nurses in Emergency Department
陳冠蓁、董道興、邱詩揚、陳富莉
- PO-149 大學生手機成癮與睡眠品質相關探討
林川雄、馮兆康、黃麗玲、鐘燕宜、葉德豐、黃建財

節 目 表

- PO-150 大學生身體質量指數對健康行為與生活型態之影響
林川雄、馮兆康、黃麗玲、鐘燕宜、葉德豐、黃建財
- PO-151 影響愛滋感染者服藥因素之初探：質性研究
胡凱評、張書森
- PO-152 學習障礙生的春天：家庭和同儕脈絡與其主觀幸福感
胡嘉文、林佑真
- PO-153 國軍人員菸癮程度與戒菸自我效能之影響因素探討
曹如妨、劉燕欣、李善茹、邱于容、高森永
- PO-154 依跌倒風險程度各別執行防跌措施於住院病人之成效探討
張映雪、張耀文、曾雅梅、高森永
- PO-155 Assessment the Tw-FROP-Com among the Community-Dwelling Elderly with High Risk of Falling
Ya-Mei Tzeng, Yu-long Chiu, Fu-Gong Lin, Yaw-Wen Chang, Senyeong Kao
- PO-156 影響國軍人員接受戒菸服務之因素
廖文豪、鄭世緯、劉燕欣、曹如妨、邱于容、李善茹、賴錦皇、黃淑玲、高森永
- PO-157 自覺跌倒風險與社區長者防跌信念之關係
蕭鈞澤、曾雅梅、邱于容、林富宮、張耀文、陳雪芬、高森永
- PO-158 探討基隆社區長者跌倒經驗之影響因素
陳文欣、邱于容、曾雅梅、劉燕欣、林富宮、張耀文、陳雪芬、高森永
- PO-159 影響基隆社區長者健康相關生活品質之因素
柯欣妤、曾雅梅、洪子晴、邱于容、林富宮、張耀文、陳雪芬、高森永
- PO-160 社區老人用藥安全衛生教育之成效探討
陳敏佳
- PO-161 青少年情緒行為問題的軌跡分析：社會支持及個人特質的影響
陳珈儀、連盈如
- PO-162 台灣老年人體位指標與日常生活功能指標關係性探討
蔡欣真
- PO-163 青少年精神病去污名化教育介入成效初探
林芄萱、連盈如
- PO-164 大學生快樂活動與快樂感受之研究
黃建財、黃麗玲、葉德豐、鍾燕宜、林湘穎、林川雄
- PO-165 探討兩性大學生自尊、交往經驗與性行為之關係
陳羿萍、喬芷
- PO-166 呼吸道問題就醫與結核菌痰液檢查送驗遵從性之初探
黃郁惠、楊淑玲、陳麗女、施秀紅、蔡曉琪、許國忠
- PO-167 台灣地區中老年人用藥認知與行為之研究
黃建財、黃麗玲、葉德豐、鐘燕宜、劉欣慈、林川雄
- PO-168 吸菸國軍人員社會支持及二手菸暴露與戒菸經驗之關係
王嘉琦、劉燕欣、曹如妨、李善茹、曾雅梅、邱于容、黃淑玲、賴錦皇、高森永
- PO-169 台灣民眾食安之保護行為與感知、態度及政府信任之間關係探討
賈培娟、莊嫻智
- PO-170 健康促進活動的參與對大學護理系學生健康生活型態之影響
黃淑倫、羅千婷、許麗芬

節 目 表

- PO-171 Health Beliefs and HIV PrEP Use Intention among Young Men Who Have Sex with Men in Taiwan
Shih-Tse Huang, Jiun-Hau Huang
- PO-172 問題導向學習對大學生的癌知識及自主學習能力的影響
黃麗蓮
- PO-173 台灣「戒菸就贏比賽」的執行策略及戒菸成效
林清麗、羅素英、陳盈君、秦義華、林建宏
- PO-174 孕婦對接種季節性流感疫苗之信念初探
蔡秉修、施淑芳、林陳立
- PO-175 七年級生對睡眠健康之態度探究
馬慶宇、施淑芳、黃玉書
- PO-176 肥胖對薪資之影響：多層次交叉分類模型分析
陳端容、李佩勳

主題：安全促進

- PO-177 以急診歷年事故傷害統計分析信義區急救送醫案例變化趨勢
簡雄飛、陳滿雄、歐佳齡、黃韻宇
- PO-178 台灣1997-2013年他殺住院流行病學特性及住院死亡相關因子
林漢廷、陳儷棻、鍾其祥、賴錦皇、簡戊鑑
- PO-179 某日間照顧中心老人或失智老人跌倒危險因子之初探
劉慧俐、蘇雅論、彭昭暉
- PO-180 嘉義市崇文國小國際安全學校校園安全再認證
何清治、許原嘉、洪錦墩、李美文、李淑芬
- PO-181 The Effects of Improving Campus Safety at Chiayi Shiuan-Shin Elementary School
Chin-Chih Ho, Chi-Wei Chao, Chin-Tun Hung, Mei-Wen Lee, Shu-Fen Li
- PO-182 以安全社區理念推動信義區居家的安全環境
歐佳齡、簡雄飛、陳滿雄
- PO-183 梯子運動對高齡者跌倒危險因子的影響
韓國強、蔡櫻蘭、吳思樺、張荷卿
- PO-184 長期失業率與警政投資對暴力犯罪發生率之影響
許朝坤、郭憲文
- PO-185 醫院營造病安文化成效分析
李彩緣、李愛誠
- PO-186 台灣高齡人口交通需求與公共運輸供給面面觀—以地理資訊系統分析
蔡怡萱、王友惠、蔡宛珍、朱耶綾、黃昱湄、黃基彰、黃絢縵、何子欣、邱靜如
- PO-187 School Zone Traffic Safety in Sahand Safety and Health Promoting Community
Jafar Sadegh Tabrizi, Homayoun Sadeghi Bazargani, Mohammad Saadati, Magsood Abdolzadeh, Mehrdad Toloei, Aliasghar Ganbari, Riaz Alaie
- PO-188 阿里山原住民部落休閒旅遊事故傷害訪制
陳怡君
- PO-189 阿里山安全社區老人用藥及交通安全防治
呂怡慧

節 目 表

- PO-190 Implementation of Playground Safety Standard Thailand
Adisak Plitponkarnpim, Chadaporn Suksiriwan
- PO-191 內湖安全社區雞婆網建置與推動規劃
李明珠、莊睦雄、李宗勳
- PO-192 校園防災—地震預警感知器之建置
吳子政、徐開宇、林顯宜、劉耿銘
- PO-193 士林展愛 厝內無礙
葉怡慧、葉若分、劉雪霞、袁旅芳
- PO-194 Whether Shiraz Schools are Safe?
Mohammad Reza Heydari, Mostafa Medhati, Ahmad Badee Nezhad

主題：公共衛生實習心得報告

- PO-195 慈濟大學—在光中前行--黎明教養院實習成果
何昆儒、藍翊萱
- PO-196 慈濟大學—創意x活力x享健康--花蓮慈濟醫院社區醫學部實習
田逸仙、鄭仔伶、鄭健濤
- PO-197 慈濟大學—院內重要感染菌Acinetobacter baumannii快速鑑定及其抗藥性試驗--國家衛生研究院實習
李依芳
- PO-198 高雄醫學大學—高雄醫學大學附設醫院實習心得
茹家靜
- PO-199 高雄醫學大學—勞動部勞動及職業安全衛生研究所實習心得
蘇岍
- PO-200 高雄醫學大學—振興醫療財團法人振興醫院實習心得
曹宇翔
- PO-201 中山醫學大學—從基層單位中，看見公共衛生在登革熱防疫上的定位(以高雄市為例)
陳紫琳
- PO-202 中山醫學大學—夢想與勇氣，探索檢驗的世界
黃蓮恩
- PO-203 中山醫學大學—透過暑期衛生所實習認識公衛之路
郭舫岑、蔡心怡
- PO-204 中國醫藥大學—用紅絲帶翻轉愛
廖佑荏
- PO-205 中國醫藥大學—國民健康署癌症防治組實習心得
黃盈禎
- PO-206 中國醫藥大學—台北市政府環境保護局實習心得
鄭文齊、林旻昀
- PO-207 輔仁大學—臺北自來水事業處實習報告
施昆岑、賴柏佑
- PO-208 輔仁大學—衛生福利部食品藥物管理署暨長庚科大民生產業研發中心實習報告
楊婉卿
- PO-209 輔仁大學—國立台灣大學醫學院附設醫院品質管理中心實習報告
連吟翊、蔡采芳

節 目 表

- PO-210 台北醫學大學—台北市中正區失智症照顧者照顧經驗與心理狀況之探討
連韓竹、何采築、傅晨歡、簡好珊
- PO-211 台北醫學大學—探討台北市大安區居民對於登革熱知識、態度與行為和蚊媒防治成效的關係
張書維、蔡佳臻、黃意庭、馮廣哲、簡晨祐、劉芷容、蔡奇軒
- PO-212 台北醫學大學—評估台北市大同區老化教育活動介入對學童老人態度的影響
陳心柔、侯品好、陳念吟、李欣穎、林睿墉
- PO-213 台灣師範大學—聰明控糖 享瘦健康
賴彥君、黃雅玲、廖麗如、李忞璇
- PO-214 台灣師範大學—五感·心食趣 挑食·無所懼
向芷好、李婉萍、鄭雅文
- PO-215 台灣師範大學—SDM: Empower 123
梁艾琪
- PO-216 台灣師範大學—「裕」見「生」命的燦爛時代
林蕙宇、高廷榕、莊蕙溱
- PO-217 台灣師範大學—和泰動起來
陳昱儒、孫聖翔、陳浩睿
- PO-218 台灣師範大學—關心，更甘心
田秉玉、林君頤、徐禎
- PO-219 台灣師範大學—品味·從「齒」開始
李竺芸、蔡一銓
- PO-220 台灣師範大學—ER，捐讓·一抹，珍惜
詹博雅
- PO-221 台灣師範大學—智在選擇，不失去
林庭筠、蔡沛儒、黃亞晴
- PO-222 台灣師範大學—健康嘛，這件小事
吳泳儀
- PO-223 國防醫學院—105年台北市信義區健康服務中心實習專題：Wii對長者運動意願提升的成效之初探
周愷璿、梁維珊、王舜毅、謝秉翰、林品均、邱柏榕
- PO-224 國防醫學院—台北市南港區高齡友善社區調查問卷分析
林孝庭、李信賢、蕭鈞澤、吳俊樺、歐翔華、鄭邦國
- PO-225 國防醫學院—105年內湖區健康服務中心社區簡易篩檢暨實習成果
劉書亞、鄭翔仁、賴謙睿、許功諺、張閔淇、廖文豪
- PO-226 台灣大學—製造業工作場所空氣汙染調查--相關法規與預防對策
曾昱霖
- PO-227 台灣大學—前進中的全球衛生永續發展--馬拉威健康資訊系統的整合實務
洪梓瑄
- PO-228 台灣大學—分析非計畫重返急診現況
彭于珊



10月16日(星期六)

大會主題：

投資更健康的未來—
健康人群、健康國民

子題三：難以逃避的全民環境暴露—談PM_{2.5}及其健康效應

主講人：郭育良

(國家衛生研究院國家環境醫學研究所所長)



難以逃避的全民環境暴露
談PM_{2.5}及其健康效應

國家衛生研究院國家環境醫學研究所
國立台灣大學醫學院/醫院環境職業醫學科部
台大公衛學院職業醫學及工業衛生研究所

郭育良教授

PM_{2.5}: questions for today

- What are they?
- What do they do to health?
- Are people exposed?
- How low is safe?
- What to do to help?

PM_{2.5}來源

- 交通排放
- 垃圾焚化
- 燃油鍋爐
- 揚塵
- 有機氣膠
- 海水飛沫
- 二次污染物(硫酸鹽、硝酸鹽)

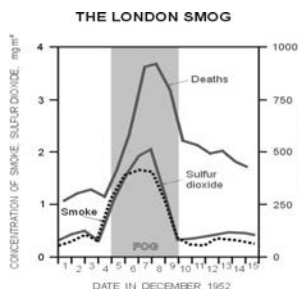
Sources of air pollution

- Human sources
 - Stationary sources
 - Point sources: smokestacks
 - Fugitive sources: dirt roads, farmland, construction site, burning for agricultural purposes.
 - Area sources: industrial or agricultural areas.
 - Mobile sources
- Nature sources
 - Volcanic eruptions, geysers, hot springs, bogs, wildfires, windstorm, thunderstorms.

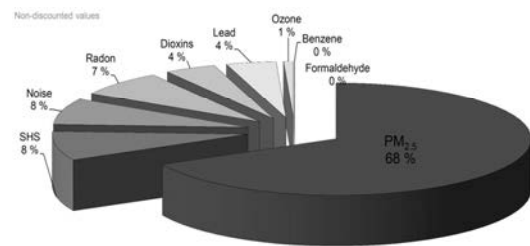
PM_{2.5}: questions for today

- What are they?
- What do they do to health?
- Are people exposed?
- How low is safe?
- What to do to help?

London smog in 1952



Environmental burden of diseases, average of 6 countries (Belgium, Finland, France, Germany, Italy, and the Netherlands)

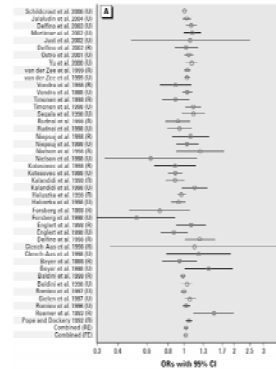


(Hänninen et al., EHP 2014)

健康效應

- 肺疾病
 - 氣喘產生及發作；慢性阻塞性肺病惡化
 - 肺功能下降
- 心臟疾病發作
- 致癌
- 糖尿病
- 腎臟病
- 精神疾病

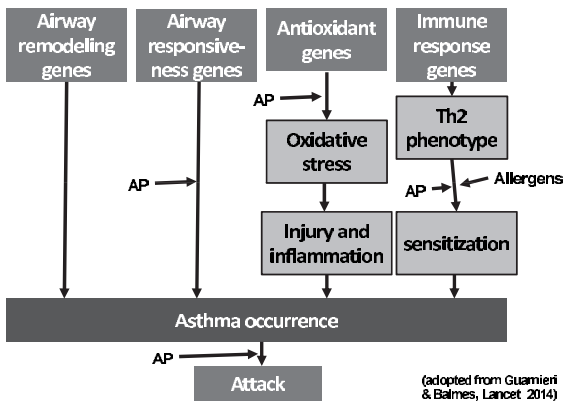
Short-term effects of PM₁₀ on asthmatic children: Meta-analysis of 36 studies



- PM₁₀ 10 µg/M³ ↑
 - ↑ 2.8% in asthma attack
 - (↑) 1.2% in cough
 - (↓) 0.082 L/min in Peak Expiratory Flow (PEF)

(Weirmayr et al., Env H Persp 2010)

Air pollution (AP) effects on asthma



(adopted from Guarnieri & Balmes, Lancet 2014)

Taiwan study, hospital admission and ↑ 10-µg/m³ increase of PM_{2.5}

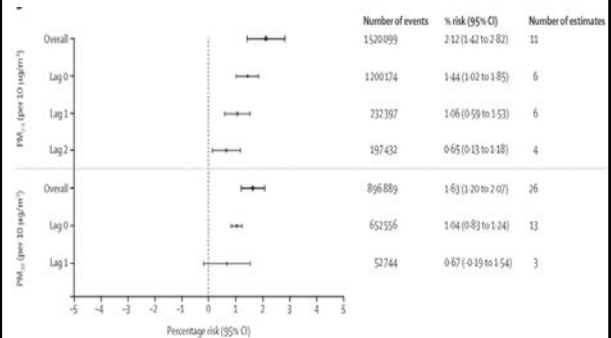
- Ischemic stroke ↑11% warm days, ↑4% cold days (Chiu & Yang, 2013)
- Congestive heart failure ↑13% warm days, ↑3% cold days (Hsieh et al., 2013)
- Arrhythmia ↑10% warm days, ↑4% cold days (Chiu et al., 2013)
- Myocardial infarction ↑10% warm days, ↑5% cold days (Chang et al., 2013)
- ...

Main Air Pollutants and Myocardial Infarction JAMA. 2012

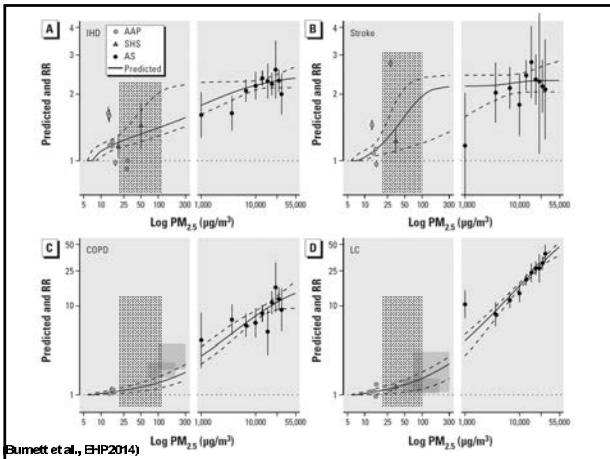
Source	Study Design	Relative Weight, %	Relative Risk (95% CI)	P Value
Barnett et al. ¹ 2006	Case-crossover	3.93	1.251 (0.993-1.032)	.21
Beleudi et al. ¹¹ 2010	Case-crossover	13.82	1.218 (1.001-1.036)	.04
Peters et al. ²⁰ 2001	Case-crossover	0.33	1.272 (1.051-1.525)	.009
Peters et al. ²⁰ 2005	Case-crossover	0.89	1.105 (0.991-1.232)	.07
Pope et al. ²² 2005	Case-crossover	5.58	1.242 (1.003-1.053)	.04
Rich et al. ²³ 2010	Case-crossover	4.43	1.210 (0.996-1.056)	.06
Sullivan et al. ²⁷ 2005	Case-crossover	4.50	1.220 (0.996-1.056)	.08
Zanobetti and Schwartz ⁴⁰ 2006	Case-crossover	5.25	1.251 (1.015-1.034)	.02
Makris et al. ²⁸ 2010	Time-series	7.26	1.268 (1.035-1.101)	<.001
Stieb et al. ²⁹ 2009	Time-series	5.14	1.254 (0.993-1.056)	.25
Ueda et al. ²⁶ 2009	Time-series	11.31	1.213 (0.991-1.035)	.24
Zanobetti et al. ⁴² 2009	Time-series	17.53	1.222 (1.011-1.034)	<.001
Zanobetti and Schwartz ³⁹ 2009	Time-series	20.03	1.211 (1.004-1.018)	.002
Combined			1.025 (1.015-1.036)	<.001

Combined (I² = 51%; Egger regression test, P = .004)

Particulate air pollutants and heart failure hospitalisation or heart failure mortality

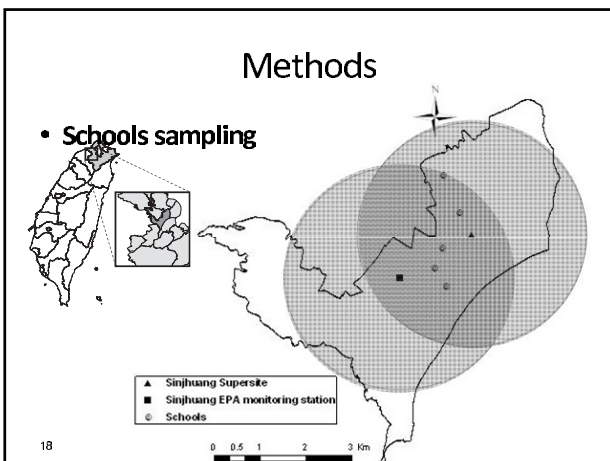
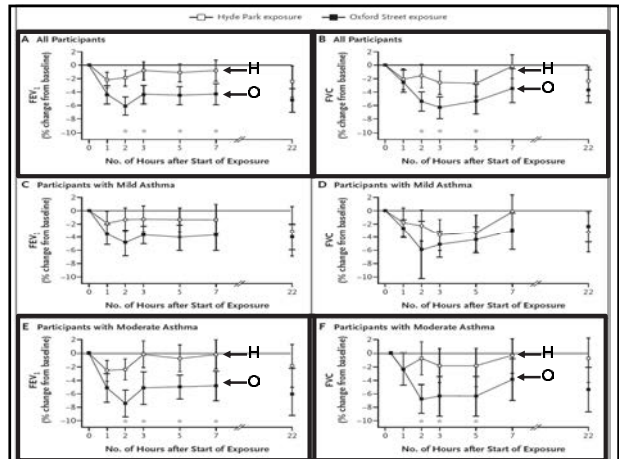


(Shah et al., Lancet 2013)



- In 2014, $PM_{2.5}$ accounted for 6282 deaths [95% CI, 5716-6847],
 - Ischemic heart disease 2244 deaths (95% CI, 2015-2473)
 - Stroke 2140 deaths (95% CI, 1760-2520)
 - Lung cancer 1252 deaths (95% CI, 995-1509)
 - Chronic obstructive pulmonary disease 645 deaths (95% CI, 418-872)
 - Nationally, the population attributable mortality fraction of $PM_{2.5}$ for the four disease causes was 18.6% (95% CI, 16.9-20.3%).
 - Based on Burnett et al., 2014
- (Lin et al., JFMA 2016)

- ### Air pollutants on lung function - acute
- 60 adults with either mild or moderate asthma
 - Randomized, crossover study
 - Walked for 2 hours along a London street (Oxford Street) and, on a separate occasion, through a nearby park (Hyde Park).
 - Higher exposures to $PM_{2.5}$, ultrafine particles, elemental carbon, and NO_2 on Oxford Street than in Hyde Park.
- (McCreanor et al., NEJM 2007)



Outcome variables

Variables		Unit	Method
Lung function	FVC	L	Spirometry
	FEV ₁	L	
	FEF _{25%}	L/s	
	FEF _{50%}	L/s	
	FEF _{75%}	L/s	
	FEF _{25-75%}	L/s	

Gunn and Nechyba, 2002

19

Outcome variables

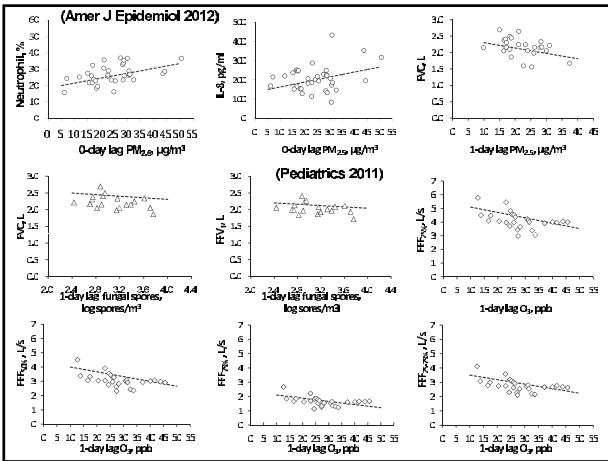
Variables	Unit	Specimen	Method	
Nasal inflammation	Leukocyte	%	Sediment of nasal lavage	• Liu's stain • Cytology by microscope
	Neutrophil			
	Eosinophil			
	Monocyte			
	IL-4	pg/ml	Supernatant of nasal lavage	• ELISA
	IL-13			
	IL-5			
	IL-8			

22

Exposure variables

Variables	Unit	Method
Particulate matter	PM _{2.5}	• Aerosol Supersite
	PM _{2.5-10}	
Criteria air pollutants	O ₃	• EPA Sinjhuang monitoring station
	CO	
	NO ₂	
	SO ₂	
Fungal spores	Total	• At the aerosol supersite • Continuous sampling during the week of field-study
	Specific	

The concentrations of air pollutants were measured continuously and reported hourly. The eight-hour moving average was calculated for O₃. For all other air pollutants, the 24-hour mean was calculated.



Child lung function (per ↑ ug/M³)

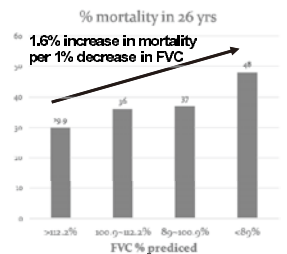
1494 non-asthmatic children



空污	健康指標	效應	暴露期間	論文
PM _{2.5}	FVC (肺活量)	↓1.2%	近2個月	Chen et al., Env Res 2015
PM _{2.5}	FEV ₁ (肺阻塞)	↓1.1%	近2個月	
PM ₁₀	FVC (肺活量)	↓1.8%	終身	Tsui et al., submitted
PM ₁₀	FEV ₁ (肺阻塞)	↓1.9%	終身	
PM ₁₀	FEF _{25%} (細支氣管)	↓2.4%	終身	

23

30 ug/M³ 會比10 ug/M³ 下降8.8%肺活量，即在26年累積暴露後，推估死亡率增14%

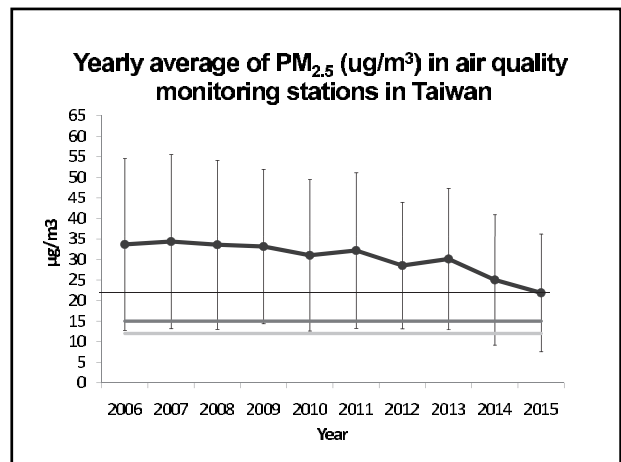
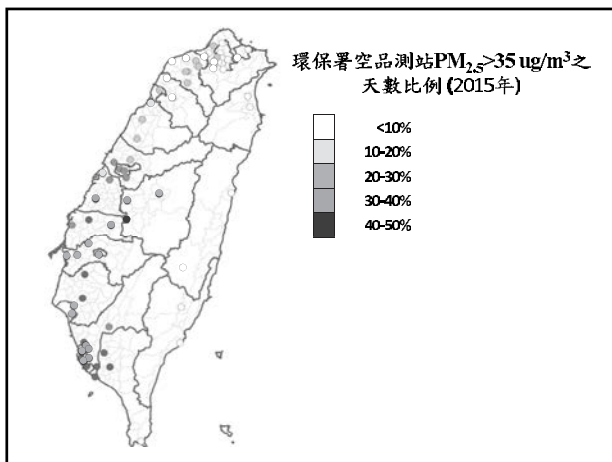
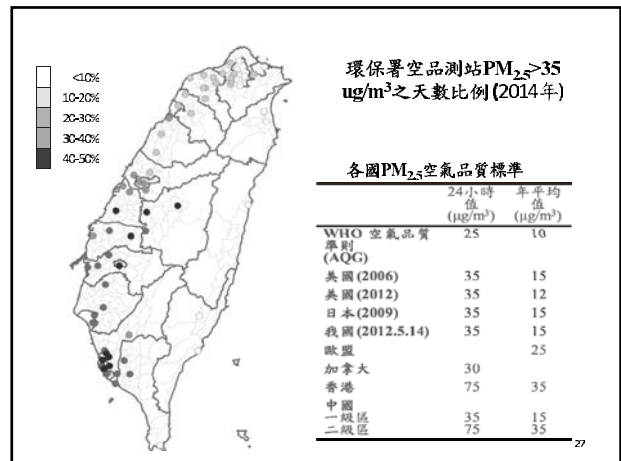
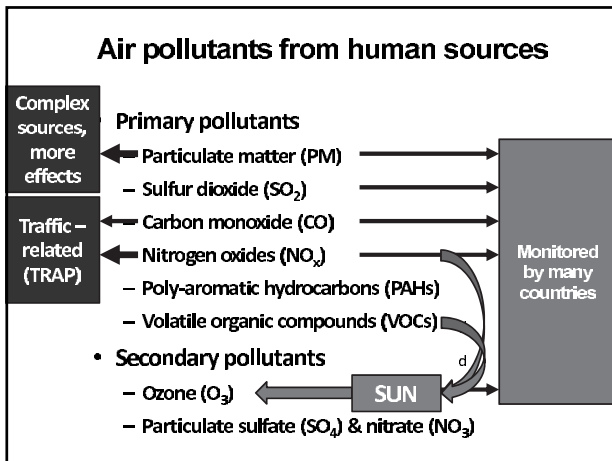


Five companies survey in Oslo, Norway
1623 males, 40-59 y/o
follow up 26 yrs Stavern 2005 ERJ

24

PM_{2.5}: questions for today

- What are they?
- What do they do to health?
- Are people exposed?
- How low is safe?
- What to do to help?



PM_{2.5}: questions for today

- What are they?
- What do they do to health?
- Are people exposed?
- How low is safe?
- What to do to help?

臺灣PM_{2.5}品質標準

● WHO：各國訂定空氣品質標準，應考量當地空氣品質對於人體健康風險、確實可行控制技術、社會及經濟發展等相關因素

○ 各國PM_{2.5}空氣品質標準

WHO 空氣品質準則 (AQG)	24小時 年平均	
	值 (µg/m ³)	值 (µg/m ³)
美國(2006)	35	15
美國(2012)	35	12
日本(2009)	35	15
我國(2012.5.14)	35	15
歐盟		25
加拿大	30	
香港	75	35
中國		
一級區	35	15
二級區	75	35

項目	標準值	單位
總懸浮微粒(TSP)	二十四小時值 二五〇 年總平均量 一五〇	µg/m ³
微細小顆等於十微克(PM ₁₀)之懸浮微粒	日平均量或二十四小時值 一五〇	µg/m ³
微細小顆等於二.五微克(PM _{2.5})之懸浮微粒	年平均量 六五 二十四小時值 三五	µg/m ³
PM _{10-2.5}	年平均量 一五	µg/m ³

“We strongly urge the EPA to set a health-protective National Ambient Air Quality Standard (NAAQS) for PM_{2.5} of 11 µg/m³ on an annual basis, and 25 µg/m³ on a 24-hour basis.”

Am J Respir Cell Mol Biol 2012

On behalf of the Environmental Health Policy Committee of the American Thoracic Society

George D. Thurston Sc.D.
NYU School of Medicine

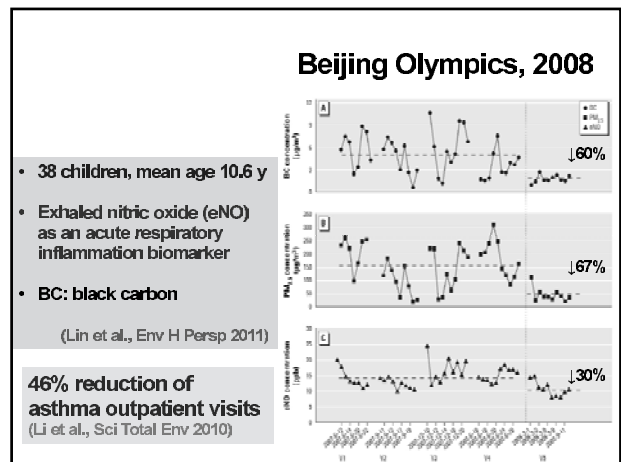
John R. Balmes M.D.
UCSF School of Medicine,
And UC Berkeley School of Public Health

“You go into a community and they will vote 80% to 20% in favor of a tougher Clean Air Act, but if you ask them to devote 20 min a year to having their car emissions inspected, they will vote 80% to 20% against it. We are a long way in this country from taking individual responsibility for the environmental problem.”

— William D. Ruckelshaus, former EPA administrator

PM_{2.5}: questions for today

- What are they?
- What do they do to health?
- Are people exposed?
- How low is safe?
- What to do to help?



Air Quality Index

- Similar indices exist for many countries, differing in the pollutants considered and recommendations offered.
- UK Daily Air Quality Index is based on concentrations of NO₂, SO₂, O₃, PM_{2.5}, and PM₁₀.

UK health message based on daily Air Quality Index

	AQI	Lung problems	Asthma
Low	1–3	Enjoy usual outdoor activities	
Moderate	4–6	Symptomatics: consider reducing strenuous physical activity, particularly outdoors	
High	7–9	Reduce strenuous physical exertion, particularly outdoors	Might need to use reliever inhaler more
Very high	10	Avoid strenuous physical activity	Might need to use reliever inhaler more

UK health message based on daily Air Quality Index

	AQI	Adults with heart problems	Older
Low	1-3	Enjoy usual outdoor activities	
Moderate	4-6	Symptomatics: consider reducing strenuous physical activity, particularly outdoors	
High	7-9	Reduce strenuous physical exertion, particularly outdoors	Reduce physical exertion
Very high	10	Avoid strenuous physical activity	Avoid strenuous physical activity

Known

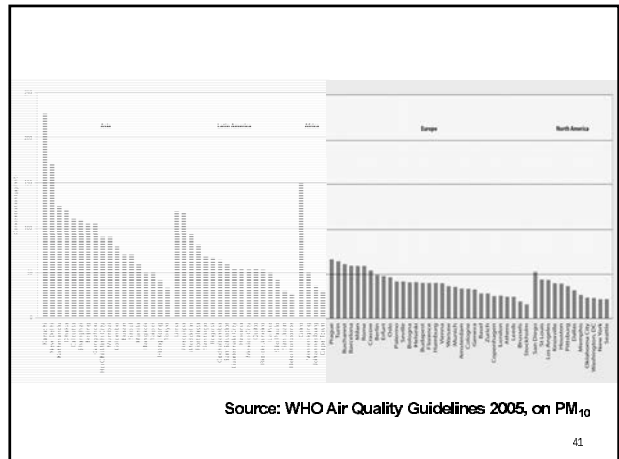
- **PM2.5 causes multiple health outcomes**
 - Adulthood exposure
 - Childhood exposure
 - Prenatal exposure

Need to know

- Dose-response is probably not linear
- Critical window of exposure, including prenatal periods
- Air pollutants cannot be separated, thus some uncertainty exists in estimating each pollutant's effect
- Combined two or three pollutants may have different overall effect

Recommendation

- **Watch for AQI**
 - Exercise outdoors
- **Avoid living or working in a place with too high PM_{2.5}**
 - Adults
 - Children
 - Pregnant women
- **When travel: Look for international data of air quality**





論文口頭發表摘要

專題討論

主題：全民健保雲端系統運用與 Tw-DRGs之推動

承辦單位：台灣健康保險學會

10月15日(星期六)

第三會場

31教室

CS-1

台灣全民健保Tw-DRGs之推動與展望

龐一鳴

衛生福利部中央健康保險署醫務管理組組長

Tw-DRGs為全民健保支付制度改革重要的一環，健保論病例計酬自84年起實施，主要項目以簡單之外科手術為主。自99年起論病例計酬改採Tw-DRGs住院診斷關聯群支付，並採階段式推動：99年起導入第一階段、103年7月起導入第二階段。目前導入項目共計401項，占整體Tw-DRGs醫療費用之比率為35%，占住院總費用比率為22%。

我國實施Tw-DRGs制度以來，主要做為住院支付特約醫事服務機構醫療費用方式之一；依據各國實施DRG之經驗，除用以支付外，亦可做為預算分配、醫院管理、審查運用或品質比較之工具。近年來，本署逐步開發DRG相關資訊系統及品質指標，除回饋醫院做為醫院內部管理參考使用外，亦透過資訊公開之方式，讓各界能瞭解醫院處置效率或病患轉移情形。

醫療是團隊合作，醫院應建立財務風險分擔機制，並改善薪酬制度；DRG將持續滾動式檢討，歡迎各界提出Tw-DRGs具體修訂意見，本署願意溝通說明並持續改善。

CS-2

雲端藥歷系統之推動與展望

施如亮

衛生福利部中央健康保險署醫審及藥材組組長

為確保病人用藥安全及就醫品質，衛生福利部中央健康保險署建置以病人為中心之健保雲端藥歷系統，彙整病人過去三個月用藥紀錄，以協助特約醫事服務機構醫師與藥師在診療及調劑作業時可瞭解病人跨院使用之藥物，降低病人重複用藥、藥物交互作用及不良反應事件。使用本系統需由特約醫事服務機構授權之醫事人員，並同時使用醫事人員卡及病人健保卡雙卡認證情形下，透過專屬讀卡機(內含認證晶片)，方可查詢健保雲端藥歷資訊。醫事人員亦需受醫療相關法規規範，於執行醫療業務中知悉病患資訊應予以保密。

健保署統計截至104年12月底止，計有1萬8,853家特約醫事服務機構查詢使用。104年第4季與前一年同期相比，每張處方藥品平均品項數由3.27項降低為3.12項，高血壓、高血脂、糖尿病、思覺失調症、抗憂鬱症及安眠鎮靜等6類藥品門診病人跨院所用藥日數重疊率等各項指標，亦均呈現下降，顯示過去三年來，雲端藥歷系統之推廣使用已顯現成效。

未來將朝更符合醫事人員臨床實務需求之方向，建置更友善之查詢介面，並廣精進系統功能，在個資法的規範下擴增可查詢項目內容，如中藥、檢查檢驗、牙科處置及手術等，進階為健保醫

療資訊雲端查詢系統，並設計更友善之查詢介面，預期可對民眾用藥安全及醫療品質之提升有更大的助益。

未來健保署將持續強化健康存摺功能，蒐集更完善之健康資料，提供民眾具創新、多元之健康照護服務，提升整體國民健康水準。

CS-3

健康存摺2.0的功用

張鈺旋

衛生福利部中央健康保險署企劃組組長

面對人口老化、疾病及生活型態的改變，中央健康保險署為積極回應民眾對高品質醫療服務的期待，於103年9月推出「健康存摺」服務，透過資料開放，幫助民眾作好自我健康管理。自上線以來，健康存摺已於105年5月突破100萬人次下載，初推出之版本查詢資料包含保費資料、西醫門住診資料、中醫門診、牙醫門診、過敏資料、檢驗檢查結果、出院病歷摘要、器捐及安寧緩和意願、預防接種和成人預防保健等14種資料，相當豐富，但服務初期僅提供資料下載，有必要加強宣導民眾使用，促進民眾自我健康管理責任。

因此健保署持續蒐集民眾使用意見，並進行專家學者諮詢，於105年7月21日進行健康存摺改版，推出「健康存摺2.0」版本主要理念為強化民眾自我健康管理能力，主要更新項目如下：

1. 健康管理功能：提供行事曆、自行輸入生理指標、洗牙提醒等健康管理服務。
2. 強化衛教資訊：提供健康時事、連結衛生教育宣導網站與相關衛教影片，強化民眾自我照護能力。
3. 資料視覺化：將就醫紀錄與牙位以圖形化呈現方便閱讀，並能依就醫日期、醫事機構別與疾病分類排序資料。
4. 疾病評估：提供肝癌與腎病評估功能，並提供衛教防治資訊。
5. 多元登入方式：民眾可以使用電腦、手機、臨櫃申請與全臺400多處醫療院所及公所查詢資料，並且於健保卡註冊完畢後，可以「免插卡」登入系統。

專題討論

主題：臺北市政府衛生局實務成果發表

承辦單位：臺北市政府衛生局

10月15日(星期六)

第三會場

31教室

RP-1

建置整合型之社區照護模式-從生到死的生命關懷

黃勝堅

臺北市立聯合醫院總院長

背景：衛生福利部中央健康保險署自105年3月起，開辦「全民健康保險居家醫療照護整合計畫」，鼓勵特約醫療院組成居家整合照護團隊，提供行動不便病人的全人照護，強化醫療照護資源連結轉介，發展在地化居家醫療服務。以此基礎我們有機會建立一個從生到死的照護模式。

目標：許多同仁有感於過去在醫院的舒適圈中，根本無法真正體會病人的生活環境、經濟狀況等，提供客製化的適切服務，有鑒於以守護弱勢者健康為己任，北市聯醫更應戮力肩負責無旁貸的社會責任，落實推動在宅醫療、在宅老化、在地凋零的使命。

方法：「面對最應該被照顧的弱勢者，卻無法提供更好的服務，這是我們最不願意看到的。」今年健保署放寬條件，讓一般民眾因為失能或特殊疾病無法外出就醫時，經醫師評估確實有醫療需求，即可申請讓醫師到你家。然而，即使放寬了條件限制，根據過去一年多至今，聯醫走入社區、實際走訪運作的經驗，卻也發現許多室礙難行之處。在推動過程中我們碰到了許多困難，像是處方箋的開立、人力的調配及軟硬體設備的不足等，在經歷一次又一次的開會、討論並修正克服後，才逐步建立起整合性照護團隊，擴大規模推動「居家醫療」、

「重度居家醫療」、「安寧醫療」，同時也建立雲端資訊技術建置個案健康管理，輔導查詢健康存摺，並提供24小時電話諮詢服務，希望提供民眾在宅照護醫養合一的全方位服務。

結果：居家醫療的精神，來自於真心的關懷，並非按表操課、公事公辦，拿著儀器到民眾家裡做例行檢查而已，而是真正要做到「貼心」。也就是關懷病患的日常生活、到人情溫暖的付出，甚至彌補弱勢長者的孤獨感和家庭關係的不足。

結論：身為社區型醫院的北市聯醫願意扮演領頭羊的角色，排除萬難落實居家醫療整合照護計畫，讓藍鵲尖兵在台北城展翅翱翔，促使更多有志一同醫療機構感受這股熱血與暖流，把對社區、社會的愛找回來。走出白色巨塔，不是一句口號，而是我們正在走的道路；這條路一定辛苦，卻也一定要走。如何為未來十五年的台灣醫療做準備，現在正是關鍵，聯醫秉持著人文關懷的精神，實踐居家醫療願景，讓醫療感動人心，並成為改變社會的力量。

RP-2

結核十年，北市防治有成

招穎嫻 吳宜樺 陳宜欣 黃繼慶 陳少卿
臺北市政府衛生局

背景：結核病是法定傳染病中每年病例數最多的疾病，雖然已有藥物可治癒，但目前仍是全球公共衛生重要的挑戰。「都治」(DOTS)是自1994年以

來世界衛生組織極力推薦的治療方法。疾病管制署於民國95-104年推行「結核病十年減半全民動員計畫」，本市亦配合該署政策，以結核病發生率減半為目標，十年來，本市結核病發生率已大幅下降，顯示出良好的防治績效。

目標：於104年，達到結核病發生率減半的目標。

方法：於94年，配合疾病管制署推行「結核病十年減半全民動員計畫」，加強個案管理，並由接觸者中找到感染者。於95年4月，結合該署核定之「結核病直接觀察治療(DOTS)計畫」，以「送藥到手、服藥入口、吞入再走」為主要之策略，推動結核病防治。為防止潛伏結核病感染者發病成為結核病人，自97年，推行潛伏結核感染治療。102年，創全國之先，辦理「遠端視訊都治關懷服務」，透過行動科技裝置，開創嶄新的都治治療模式。

結果：臺北市結核病的發生率自民國94年到104年，已自每十萬人口52.9例降至30.5例，降幅達42.3%。本計畫自102年起到105年5月止，參與遠端視訊都治個案數已達189案，使用量達15,357人次。經統計分析，使用者對於「視訊畫面、操作流程及服務品質、連線速度」的滿意度均超過8成。

結論：透過科技發展及網路的普及，科技化的醫療服務可以克服時間及空間上的限制。未來，本市仍將秉持「以病人為中心」的理念，持續不懈。

RP-3

推動並落實《臺北市食品安全自治條例》

陳品儒 陳怡婷 周建銘 王明理
臺北市衛生局

背景：鑒於近年食品安全重大事件頻傳，分析食品安全衛生管理法雖歷經多次修法，重點為大型業者管理，臺北市屬於消費性城市，食品業者7成為「餐飲業」、近3成為「食品販售業」，以中、小企業為主，故參酌現行法規及稽查實務，推動制定《臺北市食品安全自治條例》，使市民安心外食。

目標：推動並落實食安自治條例，打造臺北市

為食安城市。

方法：以質性研究方法召開座談暨公聽會，蒐集產、官、學界各方意見，秉持「充分溝通」及「跨域合作」共好原則。並於臺北市政府食品安全委員會設立議題，以焦點團體法進行自由、互動式討論，蒐集較深入意見。主動積極推動制定《臺北市食品安全自治條例》，取得共識辦理公告，強化餐飲業、販售業及製造業者守法參與。

結果：經辦理42場次食品安全法令會議及講習廣為宣導周知，《臺北市食品安全自治條例》於4個月內經市議會三讀，獲得朝野共識，於105年1月13日公告施行，創下衛生局歷年送議會審議通過法令最快速度。條例施行後，共召開102場次食品衛生講習及說明會，計有4,818人參與；完成公告第9條、第11條及第14條納管315家旅館、筵席餐廳等大型餐飲業提升餐飲衛生水準；公告第7條及第12條納管2,356家連鎖飲冰品業者、2,289家賣場通路業者，使販售運銷易掌握；公告第16條納管19家供應學校午餐之餐盒工廠，源頭檢驗有保證，落實自治條例規範。

結論：持續推動落實臺北市食品安全自治條例，營造衛生安全之外食消費環境。

RP-4

促進職場心理健康—職場霸凌初探

曾光佩 游川杰 林皓雯 楊子慧
臺北市衛生局

背景：人的一生中，大部份的時間(25歲到65歲)是在職場渡過的，而且每天約有三分之一的時間是在工作場所，因此工作環境對健康的影響不容忽視。依據英國曼徹斯特大學的研究發現，職場員工的壓力與疾病中，有1/3到1/2的比例與職場霸凌現象有關；爰本案藉由初探本市職場霸凌狀況，提供事業單位心理健康促進服務相關服務，進而促進本市職場心理健康。

目標：1.瞭解本市高壓力職場之員工心理健康及職場霸凌現況，並提供高壓力員工後續心理服務。2.納涵職場霸凌議題於職場心理健康服務規劃，以完

備職場心理衛生推動面向。

方法：1.本市高壓力職場之員工心理健康及職場霸凌調查：針對20-55歲任職於醫療、金融、傳產製造及電機電子器材等行業之員工進行「簡式健康量表」與霸凌與聽聞霸凌經驗、霸凌形式、霸凌因應等問卷評量，並用變異數分析及卡方檢定來瞭解員工心理困擾度、職場霸凌知覺及因應等變項間之關係。2.納涵職場霸凌議題於職場心理健康服務規劃：提供職場高壓力員工心理衛生服務、加強於事業單位預防職場霸凌宣導，開辦培訓教育課程及跨單位合作職場心理健康促進方案。

成果：1.本市高壓力職場之員工心理健康及職場霸凌調查：有效問卷1,538份中，有18.6%的民眾有中重度的心理困擾(BSRS-5得分10分以上)，趨勢上女性高於男性，惟未達顯著差異；中重度心情困擾者，曾受霸凌者佔39.2%，潛在受霸凌者53.5%，合計92.7%。整體調查中，曾受霸凌者佔14.7%，受霸凌者的實際求助心理專業人員的比例只有1.3%，主動詢問是否願意接受臺北市政府衛生局社區心理衛生中心主動聯繫並提供有關職場舒壓或心理諮詢的相關資源，則願意比例增加至24.8%。2.納涵職場霸凌議題於職場心理健康服務規劃：103年度提供36名高壓力員工後續心理衛生服，104年度與勞動局合作「臺北市政府職場心理衛生宣導與執行計畫」4年安心計畫，及105年結合職場人事或心理衛生人員辦理職場霸凌因應之心理衛生課程等。

結論：本局透過職場心理健康暨職場霸凌現況調查，結合本府勞動局建構職場心理健康促進工作平臺，加強落實員工心理健康服務方案，強化職場人事或心理衛生人員專業知能，藉以提昇心理健康服務品質，相關成果期能提供未來職場心理健康政策之參考。

專題討論

主題：健康照護體系研究的跨領域視野

10月15日(星期六)

第三會場

31教室

HS-1

老、窮、多共病降低了接受住院復健治療的可能性

葉園叡¹² 黃心苑³ 周穎政² 鄭舜平¹ 李偉強¹
賴俊佐¹ 鄭琦加¹

¹ 行政院衛生福利部桃園醫院復健科

² 國立陽明大學公共衛生研究所

³ 國立陽明大學醫務管理研究所

Objective To determine the predictors for receiving inpatient rehabilitation during the 7th to 12th month after stroke.

Design Retrospective cohort study.

Setting The study was conducted using a nationally representative sample of one million National Health Insurance enrollees.

Participants Newly diagnosed patients with stroke (N=13,828) were included. Studied subjects were patients who received inpatient rehabilitation during the 4th to 6th months after stroke. Patients who died within one year after the stroke event were excluded. (n = 488)

Main Outcome Measures The outcome variable of interest was the probability of receiving inpatient rehabilitation during the 7th to 12th months after stroke. Both patients' and health care providers' characteristics were investigated to determine their influence on patients' receiving inpatient rehabilitation.

Results Older patients, patients of low socioeconomic status, patients with Charlson Comorbidity Index ≥ 5 , and patients who received outpatient rehabilitation during the 4th to 6th months

after stroke have a lower rate of receiving inpatient rehabilitation than their counterparts do. In addition, receiving inpatient rehabilitation during the 7th to 9th months after stroke is a strong positive predictor for receiving inpatient rehabilitation during the 10th to 12th months after stroke (odds ratio = 38.556, P < .0001)

Conclusions Our study revealed that older age, lower socioeconomic status, and multiple comorbidities are negative predictive factors with a cumulative effect for the probability of receiving inpatient rehabilitation during the 7th to 12th months after stroke.

HS-2

排灣族文化脈絡下之照顧經驗—排灣族長期照顧型態之初探

Kalesekes Kaciljaan, Song-Lih Huang

Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taiwan

Background In addition to the universal health insurance and the “integrated healthcare delivery system” for remote communities, Taiwan government provided several community-based modules of long term care for indigenous populations in Taiwan. These modules often are underutilized.

Methods The primary investigator utilized several methods in ethnography, including participatory observation, interviews, and field notes taken on daily interactions and special occasions in the community. The authors then identified significant practices and their

cultural background, and tried to relate them to the use of long term care services.

Results The traditional sharing and mutual aid among Paiwan people, orchestrated by the community Chief (Tou-Mu), is the primary route of obtaining assistance when a household has short- or long-term care needs. The highly collective ways of production and sharing used to compensate for needs arisen with diseases or disabilities, but the tribal structure has been weakened in recent decades by economic and political factors. In addition, several concepts related to the societal context of health: (1) The elderlies concentrate on the social aspects of health, and regard anyone who can participate in community gatherings as healthy. (2) They tend to disregard symptomless chronic diseases. (3) The elderlies enjoy social prestige and do not see themselves as those in need of assistance.

Discussion Community-based design of long-term care delivery system relies on a strong community engagement.

Conclusions The Tou-Mu system has to be revived, partly by rejuvenating the agriculture-based economy and partly by recognizing the legal status of a tribe and involve tribe leaders in resources allocation, including those from the government.

HS-3

台灣虐待性幼兒頭部外傷全國性研究(1997-2005)

Hsin-Hung Chen^{1,2}, Shao-You Fang³,
Chuan-Yu Chen³, Yiing-Jenq Chou^{2,3}

¹ Division of Pediatric Neurosurgery, the Neurological Institute, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan

² School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

³ Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

Subdural hemorrhage in infants and young children presents major challenges in diagnosis to doctors, social workers, and courts. It has been recognized as a form of severe child abuse as far back as 1860, but little is known about the epidemiology or prognosis of the condition. In clinical practice, it is often difficult to deduce whether a subdural hematoma in an infant is caused by accident or abuse. The shaken baby syndrome is well described both clinically and pathologically, but there are few epidemiological accounts of this condition that is associated with death and disability, especially in Asian area.

Abusive head trauma (AHT) is the leading cause of death from child physical abuse and the most common cause of severe traumatic brain injury in infants. If AHT is not recognized in the first time, children may be returned to a violent circumference resulting in an inevitable re-injury and/or death. Cumulative studies from the western societies indicated that poverty and stress have both been identified as important family-level risk factors for child abuse. In addition, the risk factors for the AHT may go beyond the individual and family level: a strong relationship has also been established between community-level measures (e.g., disadvantaged socioeconomic condition, housing instability, and higher rates of child maltreatment). Increased rates of

physical abuse, including AHT, have also been observed after natural disasters, seasonal changes. Nevertheless, little is known about the distribution, risk factors, and consequences for the AHT in Taiwan.

In Taiwan, child abuse becomes a more and more important issue in the social media. Cases of child maltreatment are being increasingly reported. There is no adequate study to delineate the figure of its appearance and epidemiology, especially in infants. The proposed study aims to use a retrospective population-based study to (i) estimate the incidence and trend of AHT over the past decade, (ii) examine the individual and socio-environmental factors associated with the occurrence of AHT under 3 years old; (iii) profile the pattern of healthcare utilization for children at risk for AHT, and (iv) understand the physical negative consequences following the AHT. The empirical evidence derived from the present study will be of help to the development of health policies identifying the high-risk subgroup (including clinical prediction rule) and devising the intervention strategies in Taiwan.

HS-4

美沙冬替代療法前後海洛因使用女性醫療照護利用之變化

Yi-Ting Lien^{1,2}, Hsueh-Han Yeh³, Shao-You Fang^{1,2}, Chuan-Yu Chen^{1,2}

¹ Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taiwan

² Center for Neuropsychiatric Research, National Health Research Institutes, Taiwan

³ Department of Epidemiology and Biostatistics, Michigan State University, USA

Background: Heroin use was associated with increased risk of an array of serious health problems. Due to lack of health insurance, negative interactions with mainstream healthcare, or worry over the risk

of incarceration, heroin addicts experienced limited access to healthcare. Consequently, they seek healthcare service only in response to medical crisis, resulting in higher utilization in emergency or inpatient care. As compared with their male counterparts, female heroin users experienced often more stigmatized, marginalized, and uneasily reached in the community, which, taken together, may increase their barriers to access healthcare. Although Methadone Maintenance Treatment (MMT), one of substitute treatments recommended for heroin dependence, has shown potential beneficiary effects to heroin users, women were generally less representative in such research.

Objective: The present study aims to (i) investigate the differences in healthcare service utilization between women in the MMT and SES-matched general population, and (ii) to identify individual and clinical characteristics accounting for the observe post-pre MMT enrollment differences among female heroin users.

Methods: Building on the National MMT database in Taiwan, we identified 3482 heroin-dependent women who received the first methadone treatment during the calendar years of 2006- 2008. For comparison, a total of 34820 age-, income-, and residence-matched women were randomly drawn from the National Health Insurance Research Database (NHIRD). Through encrypted identification number, healthcare utilization records for both groups were obtained from the NHIRD.

Results: An estimated 29% and 16% of women in the MMT have utilized emergency and inpatient cares in the year preceding MMT enrollment, significantly higher than the estimates of their matched counterparts (15% and 8%, $p < 0.001$); however their rate of outpatient care was significantly lower (71% vs. 78%, $p < 0.001$). After the MMT enrollment, a slight elevation was noted in the outpatient visit. Women receiving treatment for heroin-related problems (e.g., substance use disorder, alcohol use disorder, mental disorders, and hepatitis C virus (HCV)) prior to MMT enrollment were significantly more likely

to increase healthcare service (e.g., outpatient department visits: 4.62-12.35 visits). After MMT enrollment, heroin-using women significantly lowered emergency department visits by 17%. As to clinical characteristics, only having received heroin-related problems after enrollment was associated with increased difference in outpatient department visits (adjusted $\beta=4.06-7.02$ visits, all p-values <0.001); similar elevation also emerged in the number of emergency department visits and hospital admission.

Conclusion: Heroin-using women had excess utilization of emergency room and inpatient care than their matched peers, regardless of MMT enrollment status. History of medical care prior to the MMT enrollment prominently affected the change in health care utilization. Reducing barriers in accessing integrated healthcare should warrant further attention when designing and delivering addiction treatment.

HS-5

思覺失調症患者糖尿病照護之整合、連續性與品質

Yu-Chin Huang¹, Po-Sen Wang¹, Shou-yuan Chang¹, Shih-Chun Wang¹, Yiing-Jenq Chou¹, Nicole Huang²

¹ Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

² Institute of Hospital and Health Care Administration, National Yang Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Background: Schizophrenic patients are prone to many chronic physical illnesses, such as diabetes. It has always been a concern that continuity or quality of diabetic care may be poorer among schizophrenia patients than patients without schizophrenia. Therefore, we wonder how concordance between sources of schizophrenia and diabetic providers may be associated with continuity and quality of diabetic care among

schizophrenia patients in Taiwan.

Study design: The National Health Insurance (NHI) Research Database files were used. Schizophrenia patients who aged 18 or above from 1998 to 2012 were identified. Among schizophrenia patients, 9,519 firstly diagnosed with co-existing diabetes during the study period were included. Schizophrenia patients were defined as those patients who hold a NHI major illness card for schizophrenia. Diabetic patients were defined as patients with at least 3 times outpatient visits within one year since his/her first diagnosis. The most often contact provider of schizophrenic and diabetic care were identified. Three different levels of provider concordance were analyzed: treated by same physicians (least geographic, financial and organizational separation), treated by different physicians in the same facility, and treated in different facilities, under the assumption that those treated by the same physicians have the best integration. In our sample, 2,032 (21.35%) patients sought for schizophrenic and diabetic care from the same physician, 2,321 (24.38%) in the same facility (but different physicians), and 5,166 (54.27%) from different facilities. Propensity score one-to-one matching was used to match samples from three different models, and a total of 3,186 patients were included in the final sample after matching (each model contains 1,062 patients). Furthermore, we tried to explore cultural separation by comparing schizophrenia patients who were treated in mental specialty facilities with those treated in general hospital/clinics. Two indicators were used to measure continuity of care: usual provider continuity (UPC) index and continuity of care index (COCI). Admission for diabetes-related ambulatory care sensitive conditions (ACSCs) was defined as the outcome indicator. Generalized estimating equation (GEE)-based models was applied.

Main results: Patients whose diabetes and schizophrenia were cared by the same physicians had significantly higher UPC and COCI than those whose

conditions were treated by different physicians or different facilities. Furthermore, patients who were treated in mental specialty facilities had lower UPC and COCI in their diabetic care, compared to those treated in general hospitals/clinics. However, admissions for diabetes-related ACSCs were similar across three different levels of provider concordance.

Conclusions and Implications: Higher concordance between sources of schizophrenia and diabetic care may be significantly associated with better continuity of diabetic care among schizophrenia patients. The results may help to provide important references in designing better integrated care models for physical and mental care among mentally ill patients.

圓桌論壇

主題：長期照護

10月15日(星期六)

第四會場

32教室

全人全程全方位 新北長照大聯盟

Care All in One
Care All in One



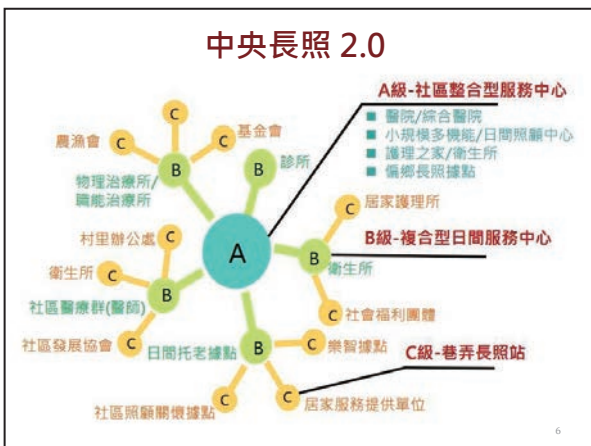
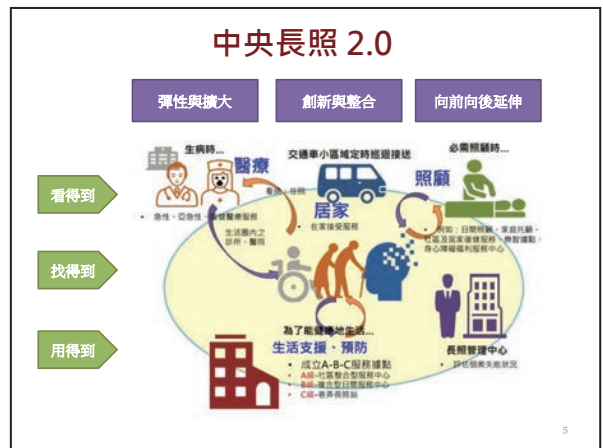
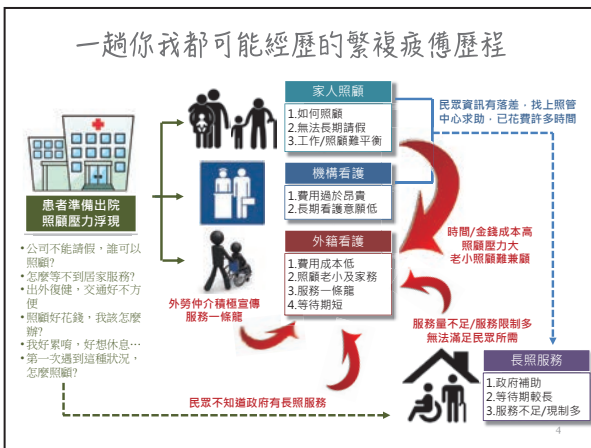
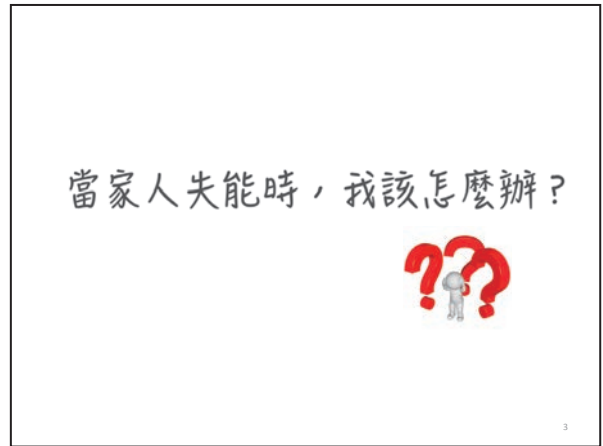
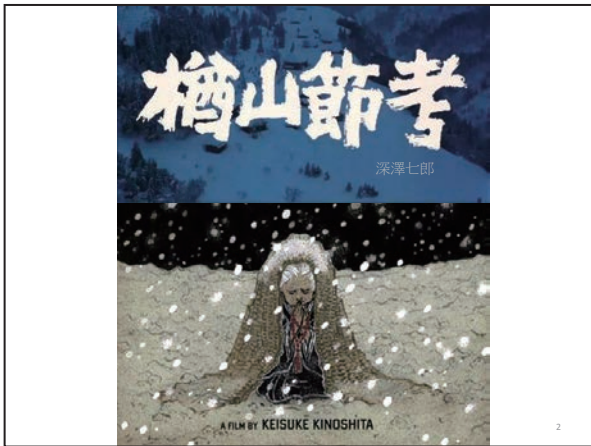
新北市政府

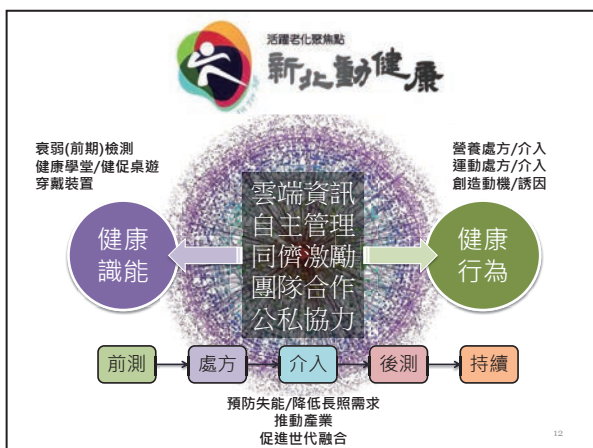
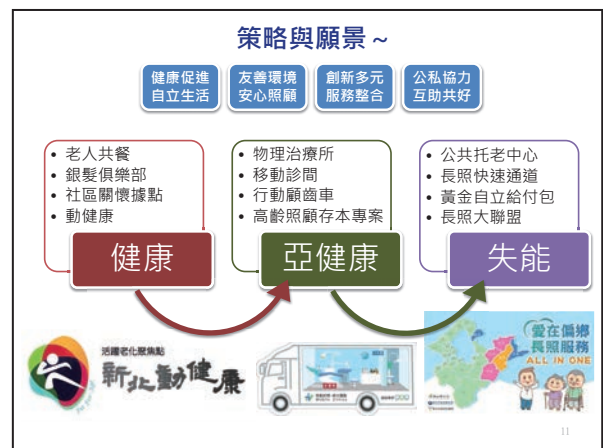
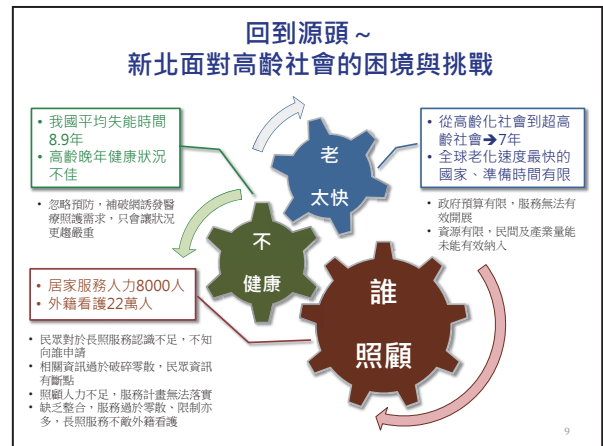
社會局

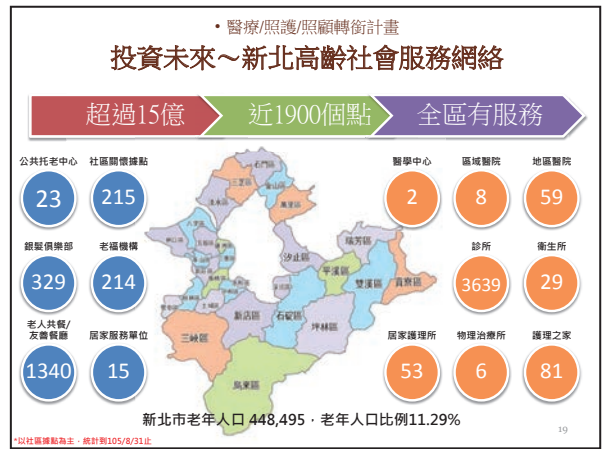
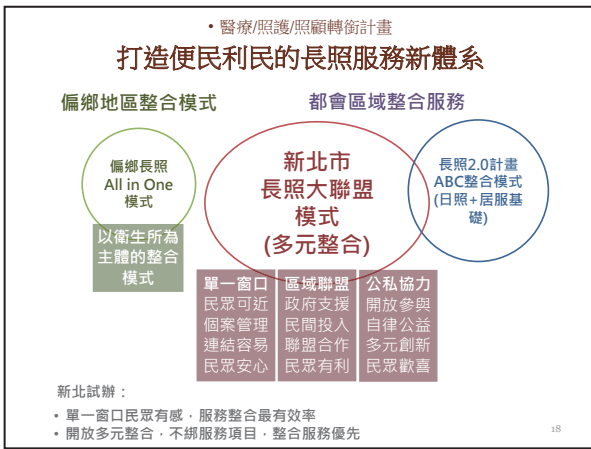
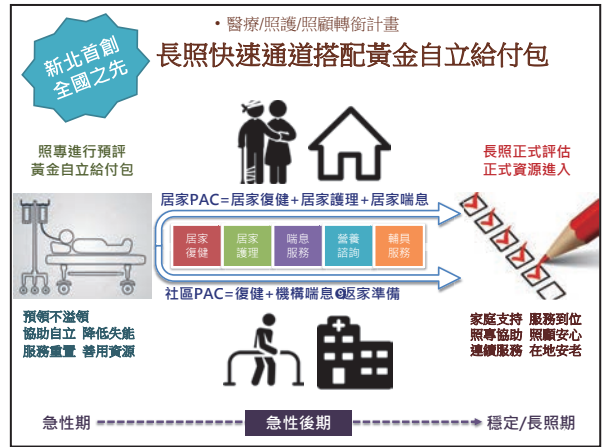
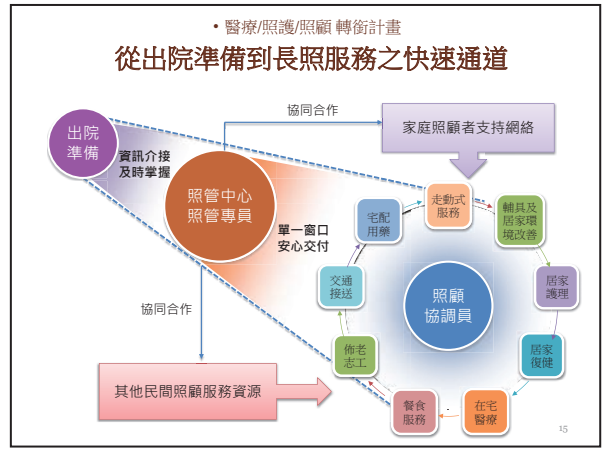
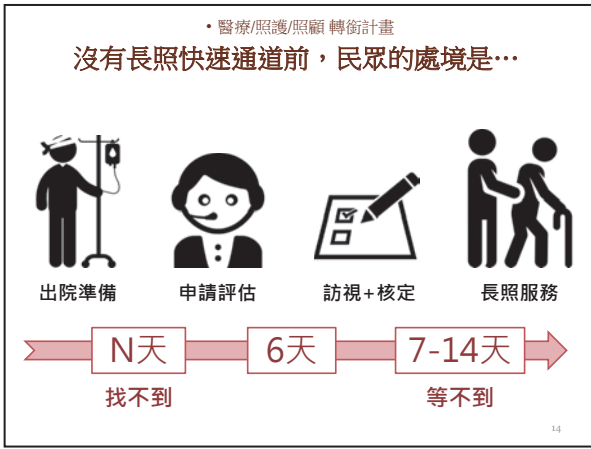
照管中心

衛生局

1







• 醫療/照護/照顧轉銜計畫

新北長照大聯盟~雙連新莊社福中心



- 新莊區居家服務
- 昌平公共托老中心
- 物理治療所
- 送餐服務
- 藥局
- 社區關懷據點
- 頭前公共托老中心
- 老人共餐

20

• 翻轉偏鄉長照困境

偏鄉衛政社政 All in One



複製成功經驗 到其他地方

創新整合模式 可複製至其他偏鄉地區

21

• 翻轉偏鄉長照困境

偏鄉物治所·小兵立大功

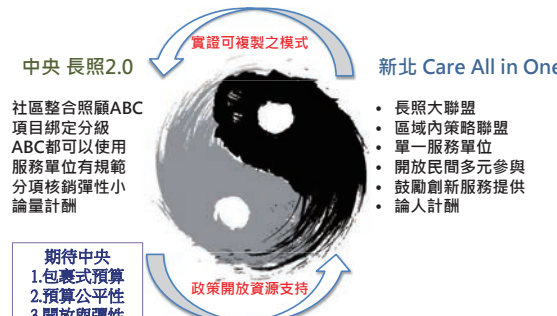
偏鄉物治所愛心成績單

- 復健服務更貼近**
 - 居民到最近醫院的距離是到衛生所距離的25倍
- 節省時間金錢更貼心**
 - 物治所提供服務9個月節省居民48萬分鐘的交通時間
 - 節省居民就診時間成本近100萬元
- 滿足偏鄉復健更用心**
 - 衛生所附設物治所與醫療院所提供的相當服務項目，推估可滿足當地民眾近7成的需求
 - 整合居家復健/輔具評估及借用

22

• 醫療/照護/照顧轉銜計畫

中央開放彈性·地方多元創新



中央 長照2.0

新北 Care All in One

- 社區整合照顧ABC
- 項目綁定分級
- ABC都可以使用
- 服務單位有規範
- 分項核銷彈性小
- 論量計酬

- 長照大聯盟
- 區域內策略聯盟
- 單一服務單位
- 開放民間多元參與
- 鼓勵創新服務提供
- 論人計酬

期待中央

1. 包裹式預算
2. 預算公平性
3. 開放與彈性

政策開放資源支持

23

INSURANCE

長照政策的重要拼圖~微型長照保險



- 空窗等待期的支持
- 無縫接軌正式長照服務
- 降低民眾照顧壓力

長照服務真正的無縫接軌、形成社會互助力量

24

透過政策 之 辯論與實證
執行過程 之 分析與檢討

許我們一個
充滿機會的未來



25

中央與新北高齡長照政策比較

	長照2.0	新北 Care All in One	新北未來工作重點
政策規劃 溝通平台	<ul style="list-style-type: none"> 長期推動小組 	<ul style="list-style-type: none"> 長期推動小組(專案) 長期政策溝通平台(市府) 	<ul style="list-style-type: none"> 定期跨局處會議 共識團隊 政策顧問小組 第一層長照參與
社區照顧整合 模式	<ul style="list-style-type: none"> 社區整合型服務中心 綜合型日間服務中心 巷弄長照站 交通接送 	<ul style="list-style-type: none"> PACE Center Model：雙連、雙鄰產生活 Buurtzorg Model：弘道 醫療照護整合型設施 	<ul style="list-style-type: none"> 社區整合照顧實踐計畫 單一承辦(契約修正) 論人計酬(給付修正) 照老關懷型創業模式
出院準備與長 照整合	<ul style="list-style-type: none"> 有提及，但服務模式未明 	<ul style="list-style-type: none"> 出院準備銜接照顧中心 直直醫療醫院(9家) 居家社區PAC給付 	<ul style="list-style-type: none"> 全面推動 給付包設計(自立生活) 資源與資訊整合 家庭照顧協進改家庭巡守隊
資訊整合	<ul style="list-style-type: none"> 著重在管理系統 設置長照專線 	<ul style="list-style-type: none"> 使用者為中心的資訊網站 資訊透明，納入使用者評價 	<ul style="list-style-type: none"> 建置整合網站 經營社群
服務對象擴大	<ul style="list-style-type: none"> 納入49歲以下失障 50歲以上失智症 65歲以上衰弱老人 	<ul style="list-style-type: none"> 身障與長期居服、區隔整合 服務本來就是全齡 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭輔導支持 非專業照顧者之輔導支持 社區/社群支持
保健預防	<ul style="list-style-type: none"> 有提及，但服務模式未明 	<ul style="list-style-type: none"> 動健康 居家社區PAC 	<ul style="list-style-type: none"> 動健康的落實 健康與長照的連續照顧體系連結
失智症	<ul style="list-style-type: none"> 納入50歲以上失智症 提供服務(未說明) 	<ul style="list-style-type: none"> 失智友善社區 失智個案管理 照顧與醫療整合 	<ul style="list-style-type: none"> 失智友善社區推動 參與式策劃(失智友善基金) 失智症社群 建置個案管理系統 失智症資源中心

專題討論

主題：職災、公害與法律流行病學的 運用與發展(一)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月15日(星期六)

第五會場

33教室

OT-1

台灣職災、公害與健康訴訟：以輻射屋、RCA、中石化與六輕為例

林宜平

陽明大學科技與社會研究所

近年來台灣有好幾起公害訴訟，法官援引1970年代日本四大公害訴訟實務發展出來的「蓋然性理論」與「疫學因果關係」，判決受害者勝訴。本研究以輻射屋、RCA(美國無線電公司)、中石化與六輕等四起案例，描述及討論台灣的職災、公害與健康訴訟，特別是這四起案例中的流行病學(疫學)研究證據，以及法庭裡原告與被告的攻防。

民生社區輻射屋國賠案，RCA地下水有機溶劑污染案，以及中石化安順廠戴奧辛及汞污染，都經原委會、跨國公司以及經濟部等長年隱匿，經媒體披露後，才由受害居民或勞工組成自救會，提起國家賠償與民事訴訟。這三案都經過很長的法院審理過程，才終於在一審勝訴，除了輻射屋案，居民二審勝訴後，2002年原委會公開道歉，並且給付賠償金後，不再上訴，RCA案與中石化案都繼續上訴，目前都在高等法院審理中。而台塑六輕案，則是位於六輕工業園區下風位置的雲林縣台西鄉，由74位居民組成自救會，於2015年提起民事訴訟，控告台塑、南亞、台化、台塑石化、麥寮汽電等五家公司，目前還在雲林地方法院審理中。

當年日本四大公害，鎘、汞與硫氧化物的健康

危害都還不確定，但是台灣這四起職災與公害的案例，在提起訴訟時都已有暴露評估、流行病學、毒理學與健康風險評估等科學研究報告，通過同儕審查後，發表在國際學術期刊，並且有國際癌症研究署(IARC)與美國環保署的研究報告等，科學證據支持法庭裡的疫學因果關係。RCA案與中石化案有多名國內外學者以鑑定人的身份出庭作證，而中石化案又有法院委託流行病學會與成功大學等，完成三份鑑定戴奧辛與糖尿病因果關係的流行病學研究報告。不過輻射屋、RCA與中石化案，被告是政府部門，或是在台灣已經關廠的跨國公司，但是六輕案的五家被告公司目前都還在營運，也有更複雜的利益糾葛。

日本的四大公害，開啟民眾的環保意識與政府法規的制訂。台灣在幾起重大的職災、公害與訴訟方興未艾之時，更值得學界跨領域的合作與持續關注。

OT-2

RCA有機溶劑汙染：RCA公害事件回顧與比較性風險評估

王榮德

國立成功大學醫學院公共衛生研究所

RCA公司於1967年來台設廠，主要生產電視及電器產品，1986年被併入美國奇異(GE)公司，以生

產電視機電腦選台器為主，1988年再被法國湯姆笙(Thomson)公司併購，直到1992年關廠。1994年傳播媒體大幅報導RCA公司因廢棄有機溶劑(三氯乙烯及四氯乙烯等)處理不當，導致地下水污染。該廠因三氯乙烯及四氯乙烯廢液處理不當，導致地下水污染，經環保署於1994年8月檢測該廠之地下水，證實有部分水井之水質遭受三氯乙烯及四氯乙烯之污染，且不符合世界衛生組織(WHO)規範之飲用水標準。

此案原先購買RCA公司之GE (General Electronic) 與Thompson聘請美國環境顧問公司(Dr. Otto Wong) 為其作健康風險初評，他自稱讀過當時約200篇文獻後對那些有毒的化學物質，訂定每一種毒物之“沒有影響的濃度”；將這些有毒化學物質地下水測得之濃度除以上述濃度，分開計算得到效應比(Effect ratio) 再加總起來約只0.02，結論為有明顯健康效應之機會極低，因此不必作流行病學研究。但是上述約10種主要毒物“沒有影響的濃度”，約為美國環保署(EPA)的安全標準之100-1000倍或更高。用EPA參考值計算出來的危害指數(Hazard index) 以最大劑量為88.7，以平均劑量為7.34。因此當時委員會並未通過接受對方之結論，也才有後續台大公衛學院本人團隊之研究。我們曾進行環境汙染健康風險評估及流行病學研究。首先監測附近社區49口水井中 vinyl chloride, tetrachloroethylene, trichloroethylene, 1,1-dichloroethylene, 1,1,1-trichloroethane, cis-1,2-dichloroethylene, 及1,1-dichloroethane濃度估算合理最大估計值(reasonable maximal estimates)作風險評估，發現以危害指標(Hazard index)為14.3且癌症風險以前三項汙染物各為 8.4×10^{-6} , 1.4×10^{-4} , 1.9×10^{-4} (1)；進一步以被汙染地下水之下游社區為暴露組，上游社區為對照組，肝癌之死因勝算比(mortality odds ratio) 在1966-1979, 1980-1989, 1990-1999等三段時間，男性為0.82, 3.19, 3.34倍；女性為0, 1.02, 2.09，值得注意(2)。當時也由台大毒理所進行ICR小鼠餵食含上述汙染物之水，經過16-18月後發現隨餵食之劑量增加，雄小鼠肝腫瘤及雌小鼠乳腺癌均有增加之趨勢(3)。由於乳癌誘導期約8-10年，曾在RCA公司服務之員工，由於工作現場可能暴露，以及生活環境取

用地下水，1973-1997年間總共63,982位女工；1974年本國開始嚴格規定三氯乙烯為第一種有機溶劑，在此之前電子業應用極為普遍，甚至常被用來擦手及桌面，因此以此年為暴露分界年，1974年前即已入廠工作者乳癌年齡標準化發生比為一般民眾之1.38倍，如果再限制10年誘導期則為1.62倍(4)。再把這些女工之身份字號與出生登記檔聯結，發現曾有40,647新生兒出生，其中47位在1979至2001年間曾罹患癌症；其母親懷孕之前後3個月之工作地點有11位正好是在RCA廠，計算其標準化發生率比為2.26 (95%信賴區間為1.12-4.54)，若只計血癌則為3.83倍(5)。男性工人暴露期間所導致懷孕生出之嬰兒較易死亡，且死於先天畸形者較高(6)。

Otto Wong曾在2005年國際刊物公開質疑三氯乙烯致癌性之所有流行病學研究，但國際癌症研究中心(IARC)2012年已將三氯乙烯列為人類致癌物(Group 1: Carcinogenic to humans)及四氯乙烯列為可能人類致癌物(Group 2A: probably carcinogenic to humans)；美國環保署也在2013年把三氯乙烯列為人類致癌物。因此他的證言不被台北地方法院之法官採信，於2014年判其敗訴需付勞方約5.6億元。

由於台灣仍有許多使用有毒化學品之公司，為避免日後發生類似案例而無任何暴露資料可資尋查，建議相關主管機關應規定類似公司能詳細紀錄暴露資料，並保持三十年；而勞動部亦應要求勞保投保時建立完整資料庫，包括入廠、離廠及職位變動時之登記等，及完整之工作史資料檔的建立。再根據暴露量計算其可能導致之各種癌症之風險，乘以各癌之預期壽命損失(7,8)、生活品質損失(7)、健保終身花費(8)、長照險給付與自付額(out-of-pocket money)；即可估算較準確之金額。

OT-3

中石化安順廠戴奧辛污染

李俊璋

國立成功大學環境醫學研究所/秘書室/環境微量毒物研究中心

中石化安順廠(前身為台灣鹼業公司安順廠)位於顯宮、鹿耳兩里的交界處，距鹿耳門溪南側約一公里，於民國31年設立鹼氣工廠，以汞極法電解食鹽水製造氫氧化鈉及氯氣，而後於民國58年正式量產五氯酚鈉(戴奧辛為副產品)，其廢水、廢棄物之排放因而造成廠區及周邊環境如鹿耳門溪、竹筏港溪之戴奧辛及汞污染。本研究針對戴奧辛與甲基汞污染區附近居民，同時暴露兩污染物之神經及慢性健康影響進行調查及解析，共完成3199位居民血液採樣，經血液甲基汞高低濃度($19.2 \mu\text{g/L}$)分組後，在認知能力篩選工具(CASI問卷)各項目分數表現上如長期記憶、短期記憶及心智操作力之分數在高濃度組顯著低於低濃度組($p < 0.05$)。而長期記憶、心智操作力及定向感異常率在高濃度組顯著高於低濃度組($p < 0.05$)。

本研究亦發現隨著血液戴奧辛上升而胰島素抗性指標(HOMA-IR)亦顯著增加(校正後模式： $\beta = 0.31$; $p < 0.001$ ，校正因子：年齡、性別、BMI、抽菸運動、體重控制、糖尿病家族史)，此一結果支持戴奧辛長期暴露可能與胰島素抗性風險的增加有關的假說；亦呼應戴奧辛長期暴露可能與第二型糖尿病的罹患風險增加具顯著相關性之流行病學研究結果。本研究亦發現居民在胰島素抗性與血液戴奧辛濃度呈現單調地(monotonic)上升關係，且當居民血液濃度超過 $20.5 \text{ pg WHO}_{98}\text{-TEQ}_{\text{DF}}/\text{g lipid}$ 時，觀察到胰島素抗性的風險有顯著上升的現象(百分之50分位至75分位組：校正後OR = 2.7，95% CI = 1.0– 7.8；百分之75分位至90分位組：校正後OR = 3.5，95% CI = 1.1– 11.8；³百分之90分位組：校正後OR = 5.0，95% CI = 1.5– 18.3)。後續回溯性流行病學研究更證實戴奧辛對胰島素抗性所產生的作用亦提高當地居民糖尿病罹患率，進而成為法官在中石化國賠判決之心證。

專題討論

主題：職災、公害與法律流行病學的 運用與發展(二)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月15日(星期六)

第五會場

33教室

OT-4

空氣污染對沿海地區居民健康影響：六輕石化 污染的環境流行病學研究

詹長權

國立台灣大學公共衛生學院副院長

國際環境流行病學會理事/國際環境流行病學會亞
洲分會會長

雲林縣六輕為中華民國第六套輕油裂解廠(No. 6 Naphtha Cracking Complex)之簡稱，至今歷經24年共四期計畫擴建。目前工業區面積約佔地2603公頃，該工業區主要可區分為六大類，分別為麥寮港、火力發電廠、煉油廠、砂晶廠、彈性纖維廠及石化廠，其中以煉油廠及石化廠占大宗，總共67間工廠。六輕於1999年6月起自建以燃煤為主的火力發電廠，目前在廠區內設置五部大型火力發電機組，每部機組容量60萬瓩。而石化工業區的煉油、發電和石化原料生產過程中會產生大量的二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、二氧化碳(CO₂)、一氧化碳(CO)、碳氫化合物、懸浮微粒(PM₁₀、PM_{2.5}、PM₁)、重金屬、PAHs及含氯碳氫化合物等危害人體健康的有毒空氣污染物。

雲林縣政府為了解座落在台灣雲林縣麥寮鄉的六輕工業區對於其周遭環境之空氣污染與居民健康的影響，自2009年起委託國立台灣大學執行雲林沿海地區流行病學研究計畫。這個研究採用跨領域

之方法來執行，透過環境監測以及住民健康檢查、問卷調查和生物偵測和連結健保資料的方式已經逐年發現石化病在當地流行的程度。雲林沿海地區流行病學研究之研究區域為六輕工業區周遭的10個鄉鎮，包括麥寮鄉、臺西鄉、褒忠鄉、四湖鄉、東勢鄉、崙背鄉、二崙鄉、荊桐鄉、元長鄉與虎尾鎮。根據距離六輕工業區之遠近，我們進一步將10個鄉鎮分為距離六輕10公里內之麥寮鄉、臺西鄉、東勢鄉為高暴露區，以及距離六輕10公里之外的四湖鄉、崙背鄉與褒忠鄉、虎尾鎮、二崙鄉、荊桐鄉及元長鄉為低暴露區。研究的對象是居住在此10鄉鎮至少滿5年的3230成人和小孩，和400對左右的母親和小孩的出生世代。

根據我們在六輕附近環境汙染監測的結果顯示，整個雲林縣的空氣品質都受制六輕汙染，且越接近六輕受汙染的程度越明顯。SO₂、NO_x、1,3-丁二烯(1,3-Butadiene)、丙烯腈(Acrylonitrile, AN)、氯乙烯(Vinyl chloride)、1,2-二氯乙烷(Ethane, 1,2-dichloro-, EDC)、二甲苯(m/p/o-xylene)、甲基第三丁基醚(Propane, 2-methoxy-2-methyl-, MTBE)與乙酸丁酯(Acetic acid, butyl ester, NBA)、重金屬、多環芳香烴(PAHs)等汙染物只有在高汙染區會被檢測到或是被量測到有較高之濃度，尤其在受六輕影響之風向下更為明顯。我們也發現高暴露區居民在生物體內的尿中鋇(Sr)、鈾(U)、砷(As)、鎘(Cd)等重金屬濃度和尿中1-羥基芘(1-OHP)的石化汙染物的濃度都偏高，居民在其住家空氣V暴露和其尿中V濃度、空

氣芘(pyrene)濃度和其尿中1-OHP濃度有正相關。V與1-OHP高暴露居民的脂蛋白、脂質、胺基酸、碳水化合物代謝以及糖蛋白代謝的表現上和低暴露居民有明顯的差異。

我們的兒童呼吸道疾病流行病學研究發現：2009-2011年時11-14歲的高暴露區孩童在六輕工業區營運後的12年間過敏性鼻炎之罹病風險，在營運後4-8年間支氣管炎和氣喘的罹病風險都顯著高於低暴露區孩童。我們的癌症流行病學研究發現2009-2011年時已年滿35歲之高暴露區居民，在六輕運轉後十至十二年(2008-2010年)的每千人年全癌症發生率顯著高於低暴露區居民。

六輕汙染影響區域不只侷限在雲林縣，位在六輕北方的彰化縣也是受汙染縣。台大公衛學院於民國103年受國家衛生研究院委託執行「南彰化地區居民環境流病世代之生物標記偵測與高敏感世代建立及追蹤」研究計畫，初步發現彰化縣大城鄉台西村居民尿中的重金屬和1-羥基芘濃度比雲林縣鄰近六輕的鄉鎮居民還要高。如何善用環境流病的研究成果來找出可以降低石化汙染、減少石化疾病的方法是二十一世紀台灣重要的公共衛生問題，也是我們的社會必須面對和解決的環境不正義的問題。

OT-5

醫學、法律與因果關係

林永頌

永信法律事務所所長

一、我國法院民事案件採相當因果關係，此理論適用於物理性質案件，但很難適用於生物醫學案件，如職業病或公害案件，我國法院於少數案件採用疫學因果關係，台北地院RCA判決即採用疫學因果關係。

二、RCA判決之重點：

1. 依相關報告認定三氯乙烯、四氯乙烯、二氯甲烷及三氯乙烷嚴重超標，並依IARC及U.S.EPA的標準認定前述四種有機溶劑是1類、2A、2B、3類之致癌物，RCA勞工如罹患IARC及U.S.EPA四種有

機溶劑所列之癌症，即認為有疫學因果關係。

2. 對未罹病的RCA勞工，認為依機率效率理論，隨著暴露劑量增高，罹患癌症或重大疾病之機率也隨之增加，因此雖尚未出現明顯外顯之疾病，但其等健康狀況已受損。
3. 一審判決認為有機溶劑暴露、勞工及其家屬任職期間的健康情形及個別因果關係之舉證責任應倒置，應由RCA公司負舉證責任。
4. 一審判決認為依近二十年來國際職業病之認定標準，如勞工罹患特定癌症，被認為職業病，縱有其他罹癌原因，也不影響職業病之認定。

三、對RCA判決之質疑：

1. RCA使用28種有機溶劑，地下水有31種有機溶劑，其他有機溶劑是否超標由誰負舉證之責？如果雙方無法證明是否超標，法院可否將該有機溶劑認定與癌症有因果關係？
2. 流行病學沒有針對雞尾酒式的多種有機溶劑做研究，法院如何認定疫學因果關係？
3. 一審判決除了IARC及U.S.EPA的資料外，並未斟酌我國流病及毒理專家的RCA研究(尤其全癌偏高的研究結果)，以及其他國外研究資料
4. 一審判決對於各種有機溶劑與非癌症的各種疾病有無因果關係，並未處理。
5. 如果RCA公司舉證證明某一勞工罹癌除了有機溶劑之原因，尚有其他致癌之原因(如抽煙，其他任職工廠之汙染)法院該侵權行為案件如何認定因果關係？
6. 依IARC分類為1，2A，2B，3的有機溶劑是否都與癌症有因果關係？依IARC分類為1，2A，2B，3的有機溶劑所列之癌症是否不論確定人類致癌物質，很可能人類致癌物質，或動物致癌性證據者，都有因果關係？

專題討論

主題：科技應用在健康城市或 高齡友善城市

承辦單位：台灣健康城市聯盟

10月15日(星期六)

第六會場

20教室

HC-1

以高齡友善都市觀點探討公共空間規劃

蔡淑瑩

臺北科技大學建築與都市設計研究所副教授

世界衛生組織(WHO)在2007年10月1日的國際老人日，發佈了《Global Age-friendly Cities: A Guide》，針對營造高齡活動友善的都市居住環境，提出了活躍老化概念，訂出了高齡友善都市查核表，指出了八大面向指標。全球有35個城市參與計畫，包括已開發國家和開發中國家，及許多大型城市如墨西哥、新德里…等及一些國家首都共同實施，各城市的研究焦點是由60歲以上的高齡者所組成，以及包括身心障礙不便的高齡者，藉由志工與高齡者的互動中了解高齡者的觀點。友善的居住環境能讓高齡者繼續獨立居住和生活在社區中，減少機構化的重要性，並指出應該採用自下而上的路徑，通過讓高齡者表達其狀況，提供訊息給政府決策參考，定出了高齡友善都市的查核表供各城市參考。內政部建築研究所「全人關懷生活科技計畫」提出未來高齡友善城市議題架構與項目成果，針對與建築最有關之項目「無障礙與安全的公共空間」、「交通」、「住宅」提出都會區優先處理指標：環境、綠地和人行道、室外休息區、路面、道路、交通、自行車道、安全、服務、建築物、公共廁所、騎樓，及次優先處理指標：服務…等。本研究以問卷及實地調查法探討高齡者參與都市的公共

空間活動需求分析，期望配合高齡者活動之地域性，推動適合本土化之友善都市。

HC-2

綠建材與健康建築設計

邵文政

臺北科技大學創新綠建材研發與推廣中心主任

由於現今人的生活型態與住居方式大幅改變，一生有近90%的時間處於室內環境中，且台灣屬亞熱帶氣候區，高溫高濕特性使得室內生物性污染嚴重，加上室內設計的裝修習慣，大量使用含有化學物質之建材及傢俱等因素，導致病態建築症候群(Sick Building Syndrome, SBS)等問題屢見不鮮。室內環境品質(Indoor Environment Quality, IEQ)不良，將嚴重影響人體健康、工作品質及效率，目前研發與思考的方向，一方面著重於設計端，宣導室內環境與人體健康的關聯性；其次由內政部建築研究所推動綠建材標章，其中以運用健康綠建材能有效降低室內甲醛與TVOC之研究，最能推動實務與國家政策之結合；再者環保署公布室內空氣品質管理法，其中IAQ標準更是令室內空氣品質有所依循，能在推動促進全民健康體位與健康生活的同時，亦帶動各項產業的契機，舉凡室內設計、建築設計的環境控制新方法，綠建材基準提升、分級到創新綠建材的研發，乃至清新空氣的觀念導入空調領域，研發新型

低碳智慧的空氣清淨系統等，均為國家創造新的健康建築導向，邁向健康城市，更符合開創綠色商機與循環型經濟之政策。

HC-3

以在地老化觀點探討舊有住宅空間及設備智慧化之改造

宋立堯

臺北科技大學建築系副教授

「在地老化」是讓居住者能擁有熟悉之人、事、物，在原居情境終老一生而不遷移的理想。其意涵來自於居住環境的條件應能因應居住者身體機能的逐漸老化，而無需面臨居住地點的遷移。台灣地區常年因醫療衛生進步、平均壽命延長及出生率下降，老年人口占全體人口的比率顯著成長。戰後嬰兒潮人口已於2011年起邁入65歲，未來高齡者的長期照護勢必成為社會迫切需要關照的議題。

一般住宅的機能應有隨時間而產生變化的內在機制，亦即應具有居住空間的可置換性與可變性，以符合居住者生命週期中各階段之生活能力與對居住之空間及設備之需求。本研究對象為已邁入老化之健康人口，從使用者的角度探討高齡者「在宅安養」的空間需求，以高齡者舊有自宅改建案例為研究範圍，思考如何運用智慧科技在預防、減緩及補償因逐漸老化的感覺、認知及生理機能上，幫助高齡者經由空間改造能適應並持續居住。

研究方法採文獻、訪談及案例分析回顧在地老化理論及趨勢、及高齡者居住空間的性能需求、迫切性及對智慧化設備的接受度，以及智慧化改造的相關議題，預期成果：(1)探討舊有建築物對於智慧化設施可建置項目；(2)瞭解高齡者對智慧科技應用的需求及適應力；(3)研擬在地老化舊有住宅分階段智慧化改造之架構。

HC-4

悠活萬華-食育農莊：智慧與服務設計(2016世界設計之都計畫)

吳俊良

臺北市萬華區健康服務中心主任

面對全球健康生活型態的快速變化及智慧雲端的應用發展，透過設計導入服務，發展智慧生活科技，針對老舊住宅，藉由軟硬體再升級計畫，達到健康增值目標。著重人與空間、環境與城市中之互動關係與科技應用落實，因應「現場端、設計端、智慧端及健康端」的創新規劃及現場健康生活型態實務推動，考慮空氣品質等相關環境問題之良窳，是否影響健康品質及工作效率，並考量機關建築與相關電器設備老舊，思考如何採用多元雲端服務技術、跨領域服務功能，致力於如：空汙問題可能增加民眾呼吸道感染、心肺功能不良者的死亡率及患病率，強化據點端、居家端及醫療端的未來整合規劃、達成整合「現場端、設計端、智慧端及健康端」的多元擘劃標的，達成人員事故與居家安全影像監測、人員進出管制遙測、室內空氣與火災控管與預測，運用家庭/辦公/據點自動化設備，利用網路系統與不同行動載具連結，發揮整體高效率與多元性的整合服務功能，提供民眾友善的健康活動環境，藉由智慧科技產品與技術，將自動化技術與健康居家生活，延伸出實際可行的整合型應用設計模式，以符合世界設計之都「設計服務創新發展」之精神。

HC-5

「成雁文創中心」設計家聚落 (2016世界設計之都計畫)

洪志成

臺北市立成德國民中學校長

配合臺北市辦理「2016世界設計之都」，本校於2013年10月建置設計家聚落，成立「成雁文創中心」，2014年度起擴建設計家工作室、藝術廊道與

文創廣場，陸續引進更多位設計家進駐校園，活化了校園餘裕空間，提供設計家創作空間，與設計家合作，開設或融入相關課程，讓學生、民眾透過參訪、體驗，培養設計與藝術素養，提升教育效能與生活品質。2015年8月本校更成為「臺北市設計家聚落中心學校」，負責「2016臺北世界設計之都設計教育扎根計畫推動小組-設計家聚落與空間活化組暨媒體行銷組」工作，致力讓各校文創美學教育於校園中的發展更成熟、具可看性，同時，提升教師創思能力，孕育學生文創美學素養。2013-2014年度進駐微電影設計團隊蔡銘益先生，留下豐碩的教學的成果及後續發展的影響力。2015年度至今進駐的設計家有：1.袁金塔教授團隊-建置如廣興紙寮之機具，進行造紙及紙翫藝術。2.二皿手作紙設計團隊-曾霆羽先生及李孟書小姐指導，利用紙漿創作紙藝作品。3.數位音樂創作團隊-林育誼團隊利用設置的專業錄音室及相關教學設施，指導如何運用APP組曲或作曲，進行簡易錄音活動。自2015年12月至2016年6月共辦53場、約1900人次之校內外學生、老師或其他團體之參訪、體驗活動，期盼發揮設計教育扎根的影響力。

外出/室內遇到身體不舒服時，如何支援智慧型手機與無上網環境的智慧型手機連動，藉由生命徵象進行自動緊急求援通報，或者是在完全無攜帶任何裝置之下，可藉由「運動步道友善規劃」(如：智慧路燈規劃、區段藝術設計、重要設備標示、運動強度提示、求助系統建置…等)，都已是現今「智慧城市/智慧社區/智慧據點」的智慧配備，您的城市/社區/據點與「智能健康照護系統」、「動態雲端生活」整合好了嗎？

HC-6

高齡友善雲端規劃(運動生理、熱源追蹤、數位監控與定位)

梁豔琴

凌松科技有限公司設計總監

中國文化大學運動與健康促進學系兼任講師

隨著全球暖化、空汙問題、肥胖、人類老化與人力照護不足…等問題日益嚴峻，而健康意識又逐漸抬頭，智慧型感應設備及物聯IOT系統也逐漸成熟下，如何整合智能、綠能、安防、照護等產業，資訊自動聯網分析以提供健康曲線建議及管理，是必然趨勢。因此，在「動態生活」以及「活躍老化」的政策推動下，現實生活中總會遇到小孩或長輩自行外出運動、踏青，當遇到「無手機」或「無wifi狀態」如何進行人員生命跡象及空間定位感測；或是

專題討論

主題：建構健康宜居室內環境

承辦單位：台灣室內環境品質學會

10月15日(星期六)

第七會場

201教室

IE-1

專用外氣空調機運用於維持空氣品質之評價

蔡尤溪

國立臺北科技大學能源與冷凍空調系

近來興起獨立式外氣空調系統(dedicated outdoor air system, DOAS)的概念，有助於主動控制外氣供應量，確保足夠的通風維持室內空氣品質。台北科大曾研究四種DOA設計，針對白天及夜間加班運轉模式，串聯與並聯式於中央空調，並探討採用全熱交換器對空調及建築耗能之影響。建立台北某商辦大樓之3D模型，以全年逐時動態能源分析空調耗能，結合中央空調系統用於夜間或假日加班模式時，不啟用空調主機下仍能供給空調使用。研究結果發現，於日間運轉模式下，串聯於中央空調無節能效果，但並聯式全年約可節省3.8%~7.9%。於夜間局部人員加班時，串聯式年節省44.4%~49.5%，並聯式則年節省53.4%~59.4%。

綜合研究成果，提出獨立式的DOAS系統，尤其供應離峰所需時可以避免同時開啟大型冰水主機造成降低能源效率，節省水泵及冷卻水塔耗電，且維持室內空氣品質。研究也發現同時採用全熱交換器，可以得到相當幅度的節能效果，由模擬結果發現，冬季外氣焓值低於室內時，啟用全熱交換器對空調系統並沒有節能效果，反觀夏季時期，外氣高溫高濕狀態下，節能效果十分明顯，大幅降低空調系統耗能。DOAS系統是一種新的空調系統概念，可提升室內空氣品質，使建築有優良的環境，相信在

不久的將來，這種系統會更加完善，得到較普遍的應用。

IE-2

醫院手術室室內環境品質之量測分析與性能改善

王輔仁

國立勤益科技大學冷凍空調與能源系

提供無塵及無菌環境條件對醫院手術室設施而言是極為必須的，醫院設施系統由於是每天24小時全年無休運轉，且空調系統不僅須提供舒適醫療環境，甚至須提供感染控制及防護等多樣的功能，使得空調系統極度複雜且耗能。因此，如何確保手術室能滿足原先設計要求之污染等級標準，測試驗證程序及節能策略運轉便顯得格外重要且關鍵。然而，對於如何有效建立醫院手術室室內環境品質之指標有系統且已量化之資訊卻甚少被提及，因此，如何尋求健康舒適室內之手術室環境品質又兼顧操節能策略之思考來降低運轉成本，便成為極關鍵且具意義之研究課題。

本研究將著重於醫院手術室之節能方法策略及健康室內環境品質探討，選取台中地區數棟典型醫院手術室實際進行全面室內環境品質現場量測調查資料，亦將搭配新建及既有地區教學醫院之手術室作為現場量測檢驗及確效作

業。此外，不僅將廣泛蒐集及探討最新修訂之手術室污染控制等級法規標準，也將針對最先進之量測程序及確效作業進行研究探討。而透過精密儀器之現場量測分析及數據監控擷取之資訊，搭配手術室耗能基準參數分析來瞭解真正對影響手術室性能之關鍵參數，亦將輔以計算流體力學軟體輔助模擬改善污染控制，並在不降低室內環境品質前提下進行各種節能策略分析評估，並針對醫院手術室系統作一全面性且完整之綜合評估探討。藉由耗能指標之建立與室內環境品質之量測，將可協助檢視醫院手術室系統耗能改善之機會與最佳之節能策略。此外，醫護人員病人室內環境品質參數量測分析等，針對手術室設施系統作全面且完整之綜合探討，以尋求最佳之兼顧節能、舒適、健康室內環境品質及感染控制之經濟可行方案。

IE-3

永續思維下的室內熱舒適控制

黃瑞隆

國立聯合大學建築系

綠建築被普遍公認為是減緩建築物對環境衝擊的一種良好策略。為了降低因使用能源而產生的碳排放對環境的衝擊，綠建築物必須盡可能地減少與有效率的使用能源。人的一生絕大多數時間是在室內度過的，所以綠建築也同時必須提供良好的室內環境品質。除了人類的福祉外，一座讓居住者高度不滿意的低能耗建築是不可能比一座高能耗建築有較高的接受度。因此，綠建築必須能夠在環境的忍受度和居住的忍受度之間取得平衡，不可偏重或者忽略任何一方。眾所周知，辦公室的環境品質會影響員工的工作效率。一棟建築物內員工的薪水遠高於能源費用，幾乎達10倍的水準。透過

以20棟通過台灣綠建築標章認證的辦公建築物為研究對象，其中有7棟有申請與通過室內環境品質指標認證，其餘13棟未申請該項指標認證。藉由模擬計算每一個案例的能耗以及室內環境品質狀況，來檢視台灣綠建築認證系統以節能為必要條件，室內環境品質為可選擇條件的認證方式，是否會引發過度重視節能而忽略室內環境品質的問題。結果發現，若僅重視節約能源而忽略或犧牲室內環境品質，將使得建築物的室內環境品質費用飆升，其所增加的費用甚至會比能源費用更高，使雇主蒙受更多經濟上的損失。

IE-4

室內空氣清淨機對氮氧化物之去除效能

葉柔辰 曾昭衡

國立臺北科技大學環境工程與管理研究所

室內氮氧化物的影響人體健康會受到，人們頻繁使用空氣清淨機改善室內的空氣品質，但對於各式清淨機反應機制能去除多少氮氧化物不甚清楚，而目前工業去除氮氧化物之常見方法須在高溫下才有效果，並不適用於一般室內環境下。本研究使用環境控制艙模擬一般室內環境，測驗11種不同機制之空氣清淨機於空間去除氮氧化物之效率，實驗分別進行去除一氧化氮實驗以及去除二氧化氮實驗，分析總氮氧化物($\text{NO}+\text{NO}_2$)之去除效率與CADR NO_x 值，並分析不同機制作用下，一氧化氮與二氧化氮之間反應變化情形。

實驗結果顯示，分別去除一氧化氮與二氧化氮實驗中之60分鐘去除率，以活性碳沸石(一氧化氮實驗之總氮氧化物去除率73%，二氧化氮實驗之總氮氧化物去除率100%)與活性碳(41.5%, 100%)為最高，次之為光觸媒(1.1%,

38.1%)及NO_x除去劑(7.9%, 20.3%)。而11種機制之CADRNO_x值結果與去除效率結果一致。活性碳及沸石利用吸附機制去除氮氧化物，效果最好。NO_x除去劑則利用由天然植物精油中萃取之特殊成分(萜烯類物質)與氮氧化物反應去除之。光觸媒除經由UV光光解反應去除部分二氧化氮外(17%)，光觸媒產生氫氧自由基，推測將氮氧化物氧化至亞硝酸鹽或硝酸鹽，而滯留於光觸媒表面。

IE-5

綠建材標章發展現況與後市場查核制度

蔡耀賢

國立成功大學建築系

我國綠建材標章是依據ISO 14045對產品的環境效率(Eco-Efficiency)概念而來，而環境效率的達成，須在提供價格具有競爭力的商品和服務，以滿足人們需求、提高生活品質的同時，在商品和服務的整個生命週期內將其對環境的衝擊及天然資源的耗用，逐漸減少到地球能負荷的程度。

內政部建築研究所於2004年正式推動綠建材標章制度，近年來由於各媒體的報導以及建材展、座談會等宣導，國內各界對於綠建材標章制度內容已多有了解與接受，肯定推動綠建材標章不僅關係人居健康舒適且蔚為國際潮流之趨勢，申請綠建材標章之廠商與建材產品數量亦逐年增加，直至2016年8月已累計核發1,589件標章、共涵蓋11,016種產品。

內政部營建署於2006年開始將綠建材納入「建築技術規則建築設計施工編」中，並規定綠建材使用率為5%，於2009年將綠建材使用率提升至30%，並於2012年規定綠建材使用率應達室內裝修材料及樓地板面材料總面積45%以

上，戶外地面總面積10%以上。另外，公共工程委員會的「綠色內涵」的綠色材料分類中，亦納入綠建材標章產品。這些政策的配套措施，都是期許在推動環境保護與提升國民生活的同時，也能擴大綠建材技術與產品應用於營建產業面與生活環境面，帶動產業經濟發展與價值之效。

近年來，國人對綠色消費之意識逐漸抬頭，加上建築管理政策的促進之下，綠建材標章產品已於市場中發揮了品牌的效益。然而，為了避免不肖業者魚目混珠、造成品質不符、冒用等情事，政府歷年來一直確實執行後市場的查核，以確保標章之公信力。我們除了針對綠建材標章進行後市場管理制度的介紹之外，更與環保標章、節能標章與省水標章的後市場查核制度進行了比較，期盼在確保健康與永續的建築環境中，政府各部會的管理機制與基準能夠更加同步。

IE-6

選購綠建材打造無毒環境

陳瑞鈴

內政部建築研究所

台灣位處高溫高濕氣候型態的亞熱帶地區，根據文獻及監測結果分析，台灣地區的室內環境條件，溫度介於15°C~37°C，濕度則分佈在45%~90%之間，對於室內材料或設備排放釋出污染物之速率、濃度，易形成直接影響。加上近年來建築物大型化、封閉式的趨勢大行其道，建築物通風換氣不良，導致污染物排出或稀釋之功能不彰，室內空氣品質每下愈沉，國人生活品質及身體健康亦深受影響。國內曾經發生之案例，如：95年春節某健身房CO濃度超標100多倍，致使民眾中毒休克事件；及立法院

中興大樓量測出CO、CO₂、臭氧及退伍軍人菌等，數值都比基準值偏高許多，引起立委高度質疑，要求限期改善等。因此，如何打造一個無毒健康的室內環境，至關重要。

為維護建築物之室內空氣品質，須從減少室內污染物的「源頭管制」,及提升通風換氣或吸附機能的「末端改善」，雙管齊下，始可奏效。目前，政府已從裝修材料的角度切入，於94年即制訂綠建材標章制度，透過評定要項及檢測基準之審核把關，通過後始核發綠建材標章，以此作為業界及消費者辨識選購優良綠建材的依據。惟為更進一步確保國人健康安全，提升優良建材廠商之產業競爭力，建議未來應再廣續提高綠建材使用比率之規定，及儘速推動室內空氣品質法案之立法工作。

專題討論

主題：活躍老化主題式資料庫建置

承辦單位：衛生福利部國民健康署

10月15日(星期六)

第八會場

202教室

AA-1

台灣「中高齡健康與失能歷程資料庫」之建構與未來應用

邱靜如 陳怡婷

成功大學醫學院老年學研究所

背景：為因應高齡人口成長，預防失能不僅是高齡社會中朝向活躍老化之重要策略之一。故本研究透過資料庫之建置，藉以瞭解中老年人其身體、心理與感官功能之失能的變化軌跡，知曉其身體、心理與感官功能的健康是否隨著時間點或年齡增長有顯著的變化，有利於確認介入措施實施的時間點。

目標：介紹「中高齡健康與失能歷程資料庫」之建置過程與內容。

方法：本研究建置之「中高齡健康與失能歷程資料庫」，由三種次檔案組成，包括：(1)中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查(2003年、2007年、2011年TLSA)；(2)全民健保門急診與住院紀錄與醫令資料(2007-2014年)；(3)全民健保承保檔(2007-2014年)。建置代碼對照表，包含三大失能指標，並新增衰弱、老人症候群與健保資料庫中的慢性疾病等變項。

結果：本研究利用中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查(資料年代為2007年與2011年兩波資料)串聯全民健康保險(2007-2014)等就醫資料之兩個子資料庫，完成追蹤調查與健保資料連結，以利後續研究者串聯使用。

結論：「中高齡健康與失能歷程資料庫」可作

為探討中老年人失能與老化歷程之材料，也可提供較佳的訊息作為實證衛生政策的參考依據。

AA-2

「全民健康基本檔資料庫」之建構與未來應用

古鯉榕 李佳純 李中一

成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：過去使用全民健保資料庫(以下簡稱健保)的研究多數以投保地分析地區差異，但投保地與居住地不盡相同，而且政府現有公開資料中亦未包含個人居住地的資訊，難以確定研究對象實際生活的區位環境。

目的：本研究建置「全民健康基本檔資料庫」(以下簡稱本資料庫)提供多種個人區位資料，期能有助於正確分析健康的地區差異。

方法：本資料庫以健保承保檔為主檔，結合健保門急診及住院資料，建立多種不同的就醫地點(鄉鎮市區)，並經由與國民健康訪問調查(NHIS)受訪者自答的現居地的比對，提出適用於全人口的推估居住地。本資料庫也結合健保利用和死因資料以進行健康資料加值。

結果：本資料庫提供投保地、上呼吸道就醫地、基層醫療就醫地、門診就醫地、綜合就醫地、住院就醫地及推估居住地共7種區位資料，以便研究者視其研究題目需要選擇適合之區位變項，尤其推估居住地變項經過NHIS的驗證，與個人現居地的一致性高(Kappa值0.78~0.92)。

結論：相較於過去研究多使用投保地來代表個人實際居住地的作法，本資料庫預期可以改善僅用投保地單一資料判定實際居住地之不足，有助於未來研究者針對個人區位環境的差異進行健康不平等的分析。

AA-3

健康餘命計算與解構主題式資料庫與未來應用

陳榮陞 王亮懿

成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：傳統流行病學常以平均餘命判斷族群健康，然而影響存活時期健康狀態的重要因素，卻沒能列入考慮。故本研究嘗試利用我國全人口資料建置一個能快速估算不同族群「健康餘命」的資料庫。

目標：介紹「健康餘命計算與解構主題式資料庫」建置過程、加值內容與應用。

方法：本研究利用我國內政部戶籍檔、衛生福利部死因統計檔、全民健康保險資料與國民健康訪問調查等行政資料，建置「個人健康狀態檔」與「健康效用檔」兩大部份資料庫。

結果：個人健康狀態檔為戶籍檔、死因統計檔、健保承保檔組成的歸人檔案，並新增低收入戶、死亡資訊、重要疾病等註記，另包含原始健保就醫資料(含門急診、住院的明細檔及醫令檔)子檔案。健康效用檔以國民健康訪問調查所有個案為母體，新增GALI、自覺健康、EQ5-D及SF-36轉換效用值等健康指標，另新增原住民註記。接著串連調查個案2013年健保就醫資料(含門急診、住院明細檔及醫令檔)，並新增重要疾病註記。

結論：利用本資料庫可快速的計算我國健康餘命，又因本資料庫含有多種社經指標及健康校正指標，可應用於探討健康不平等相關研究。

AA-4

台灣「高齡友善環境區位資料庫」之建構與未來應用

林宛儀¹ 黃暖晴² 胡淑貞¹

¹ 成功大學醫學院公共衛生學研究所

² 成功大學都市規劃學系

背景：臺灣雖有多篇研究進行高齡友善環境相關議題之探討；然而，大部分僅選用某一區域進行分析，且臺灣目前相關研究資料分散、不易取得，造成高齡友善環境資料應用研究受到限制。因此，本研究期能建立能協助回應現今活躍老化議題的高齡友善環境區位資料庫。

目標：介紹「高齡友善環境區位資料庫」之建置過程與內容。

方法：本研究利用政府既有公開資料及全國性調查資料，以區位層級為基礎，彙整出縣市、鄉鎮市區兩種層級之區位資料庫，並建置不同資料來源之地區(縣市、鄉鎮市區)代碼對照表，以為後續研究者串聯使用。

結果：本研究建置之高齡友善環境區位資料庫分兩個層級：一為縣市層級，另一為鄉鎮市區層級。(1)縣市層級區位資料庫，包含26面向、159個中項目，共有1025個指標數、2661個變項欄位，其資料年度為1998-2013年。(2)鄉鎮市區層級區位資料庫現有11面向、74個中項目，共計1321個指標數、1814個變項欄位。

結論：「高齡友善環境區位資料庫」主要在彙整相關之環境區位變項，在最小空間單元之資料完成建置前，可以做為相關健康研究之自變項項目，進一步與個人健康資料作連結，來探討個人所處之區域環境與健康間之關聯，以協助高齡友善城市與活躍老化政策監測與決策之建議。

專題討論

主題：活躍老化指標建置暨影響因子探討

承辦單位：衛生福利部國民健康署

10月15日(星期六)

第八會場

202教室

AA-5

建構本土性活躍老化指標架構

徐慧娟¹ 梁浙西² 陳正芬³ 陸玗玲⁴

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

² 密西根大學公共衛生學院

³ 中國文化大學社會福利學系

⁴ 中山醫學大學公共衛生學系

背景：因應全球人口老化問題之政策需求，世界衛生組織提出活躍老化(active aging)及政策建議，隨後歐盟提出活躍老化指標(active aging index)。

目的：本研究目的為參考歐盟「活躍老化指數」(AAI)，建構本土性活躍老化指標(Taiwan Active Ageing Index, TAAI)，以提供未來政策制定、學術研發、產業發展之參考。

方法：本計畫為國民健康署委託之四年計畫，第一年(104年)為建構TAAI指標及架構，方法包括文獻探討、盤點國內既有次級資料、研擬TAAI初稿問卷，然後邀請相關領域之學術界、產業界、政府部門、媒體、老人代表等，以德菲法、專家會議等方式收集其意見，以修正TAAI指標，並計算建議權重。第二年(105年)為新增題目問卷預試，第三到第四年為大樣本收集測試與國際比較。

結果：原歐盟AAI有四大面向22個指標；TAAI修正後之建議指標維持四大面向但有33個指標，包括就業(4個指標)、社會參與(5個指標)、獨立健康安全的生活(14個指標)、活躍老化的潛力與支持環境(10個指標)，並提出指標的區位層次及收集資料層次架構。目前預試樣本問卷資料正收集中。

結論：第一年已完成台灣活躍老化指標的架構與指標建議，待今年度實際問卷測試後即可試算及修正確認指標，以利使TAAI提供老年政策之應用及學術分析的參考。

AA-6

建構具專家及老人團體共識之台灣高齡友善城市指標

林正介^{1,2} 李采娟² 劉秋松^{1,2} 林志學^{1,2}

林文元^{1,2} 龍紀萱³ 林雪淳² 張李淑女⁴

王中儀² 李佳雲¹ 廖麗娜² 李心瑜²

¹ 中國醫藥大學附設醫院

² 中國醫藥大學

³ 國立台中科技大學

⁴ 亞洲大學

背景：多年來台灣各縣市均致力於發展高齡友善環境，但未建立全國適用的高齡友善城市指標。

目標：建立台灣高齡友善城市指標。

方法：參考世界衛生組織(WHO)發展全球高齡友善城市指標的步驟，第一階段工作以縮減高齡友善候選指標庫為主，包括參考縣市既有指標、文獻及專家小組討論會議。第二階段工作以技術面及實務面之可行性為主，包括擴大專家群且納入老人團體代表評價每個指標，進行縣市代表會議及縣市意見調查，依實務意見修改指標，再經專家意見修正後，建立台灣高齡友善城市指標，本研究係衛生福利部國民健康署補助經費。

結果：經第一階段工作候選指標庫由75項縮減至38項。第二階段工作發放問卷予64位專家及老人團體代表，回覆47份(回應率73.4%)，有15項指標其整體準則、技術性準則及實務性準則分數皆排名在前50%，有3項指標在所屬面向之下排名在前50%，其餘有10項指標屬於國際指標，故候選指標庫由38項縮減至28項；彙整縣市實務意見，且參考WHO最新文件增加2項指標，再進行22位專家意見調查後，建立台灣高齡友善城市指標共30項指標，其中25項為國際指標，5項為全國指標。

結論：已建立台灣高齡友善城市指標，正在建立各縣市的高齡友善城市指標數值，未來可與國際城市進行比較。

AA-7

退休規劃與退休歷程對退休後健康狀況之影響分析

胡淑貞¹ 黃暖晴² 嚴初華¹

¹ 成功大學醫學院公共衛生學研究所

² 成功大學都市計劃研究所

背景：我國受雇員工平均退休年齡約56.5歲較國外早，若能積極協助職場員工及中老年人妥善規劃退休計畫，不僅減緩退休後的身心問題，更能增進他們的健康，達到活躍老化之目標。

目標：本研究目的有二，1)瞭解公勞保退休人員之退休規劃狀況及其對退休後健康狀況的影響；3)調查職場退休資源及在職員工對退休規劃之需求。

方法：採居家戶訪問收集50-74歲公勞保退休人員之退休規劃狀況，及其對退休後的健康與生活適應之影響。另外，以郵寄與網路問卷進行全台800大企業退休資源調查及員工退休規劃之需求評估。

結果：基線調查共完訪3133位公勞保退休人員。女性在退休規劃或身心健康都較男性弱；有退休規劃者，其身心健康及退休後適應與生活品質皆比無退休規劃者好。職場資源調查共完成264家企業，員工需求調查共完成1353份有效問卷，結果顯示職場提供資源的多寡與員工需求高低成正比的影響。

結論：越早有退休規劃者，執行力越佳，生活品質與健康也較好。如何說服並協助職場建立員工退休規劃與準備，以及如何使銀髮人力再利用是未來重要發展方向。

AA-8

高齡交通環境滿意度與活躍老化關係初探

孔憲法¹ 閻永祺² 陳秉立³ 吳奇軒⁴

¹ 成功大學都市計劃學系

² 成功大學國土研究中心

³ 中華大學休閒遊憩規劃與管理學系

⁴ 成功大學國土研究中心

背景：「高齡化」不僅是世界各國主要規劃議題，台灣國內也面臨相同的挑戰。國內自1993年起，高齡者人口占總人口比例已達7%，正式進入「高齡化社會」，2018年時將進入「高齡社會」，2025年將進入「超高齡社會」。高齡化人口增加，不僅會導致勞動力減少短缺與稅收減少，社會支出大幅增加的問題；另外，生理機能退化與空閒時間增長，進而會影響高齡者生理、心理、家庭關係、社會關係、就業、生活安排等。

目標：了解高齡者交通環境滿意度、社會參與活躍老化程度之關係。

方法：本研究範圍包括直轄市、縣市、省轄市三個地區，共計有新北市、臺中市、臺南市、臺東縣、雲林縣、澎湖縣、基隆市、新竹市及嘉義市等9個行政區。樣本之選取在考量都市化/非都市化地區、男女性別、各縣市人口數之因素後，採用電訪抽樣與問卷進行調查，共取得1,763個有效樣本。

結果：經調查受訪高齡者維持一定水準的生活品質，前期高齡者又顯著高於後期高齡者。「活動運動」是高齡者最重要的活動旅次，「購物採買」屬於活動旅次高但活動量低，「探親訪友」屬於旅次與活動量皆有一定程度，「社會參與」在旅次與活動量上皆有成長空間。以上活動主要使用運具為「步行」與「摩托車」，其中都市與非都市地區在活動類型與使用運具上有顯著差異。高齡者對運輸

環境整體滿意程度平均超過50%，最滿意的為步行環境，最不滿意的為開車或騎車環境。

結論：高齡者之活躍老化程度受都市/非都市地區、疾病狀況、移動能力等因素之影響，交通環境滿意度除了大眾運輸環境外，步行環境與車行環境之滿意度並無顯著影響高齡者活躍老化之程度。

達89.75%者無再就業意願。就業者在身體健康、心理健康、經濟狀況上的滿意度顯著高於非就業者。受訪者家庭、婚姻關係、居住地區、與就業對中高齡者正向生活態度具有顯著關聯性。

結論：本研究結果顯示，中高齡就業與活躍老化有正向關聯，建議未來能長期持續觀察探討其間因果關係。期待透過本研究，共同為現今中高齡族群之健康活躍發展努力，打造我國幸福快樂的樂齡生活契機。

AA-9

中高齡就業與長者活躍老化之關聯

許怡欣¹ 曾郁仁² 林文德³ 許玫玲¹ 楊雅婷²
王敬蓉 林孟琪

¹ 臺北醫學大學

² 台灣大學

³ 長榮大學

背景：台灣自1993年9月開始，65歲以上的老年人口比率占總人口比率達7.09%，達到聯合國世界衛生組織(World Health Organization, WHO)所訂定之「高齡化社會」(ageing society)指標。2009年65歲以上的老年人口比率占總人口比率上升至10.63%，推估2017年我國65歲以上老年人口將達到14%，成為WHO所訂定之「高齡社會」(aged society)，而2025年老年人口估計將達481萬人，超過全國人口20%，成為「超高齡社會」(super aged society)。

目標：中老年人活躍老化之議題為未來重要國政，如何善用中高齡人力為其中重要議題。本計畫之主要目的為「探討中高齡就業與活躍老化之關聯性」，包括分析中高齡者就業與中高齡者生理及心理之關連性，以及進一步探討中高齡就業與活躍老化之關連性。

方法：本計畫全程共三年，以台灣45歲至64歲之中年人口群及65歲以上之高齡人口群(合稱中高齡者)為主要對象，以建構問卷進行面訪問卷調查等量性研究方法輔以質性訪談，探討中高齡者就業與活躍老化之關連性。

結果：本計畫於第一年之中高齡就業與活躍老化問卷調查共執行1,391位。其中有就業者認為工作對中高齡就業者多為正向影響。受訪之未就業者高

專題討論

主題：老人失智風險與健康促進

10月15日(星期六)

第九會場

23教室

簡 介

全球人口老化，失智症人口也在快速增加中。根據最新報告統計，全世界每年有990萬名新發生失智症病人，平均每3秒就有一個新發生的病人。目前全世界失智症人口約為4,680萬人，此數字每20年就會增為2倍，2050年將增加到1億3仟多萬人。根據台灣2012-2013年的統計數字，失智症盛行率約為8.9%，輕度認知功能障礙(失智症之臨床前期)者為19.6%，平均每4個老人就有一個有輕度以上的認知功能問題，且這個問題會隨著老化變得更嚴重。目前沒有任何藥物可以阻止或治癒失智症患者受損的大腦，因此研究主要重點以尚未出現症狀，臨床前期的老人為主，探討老年人認知功能的各項風險因子，或從預防的角度來促進老年人的認知功能，來減少失智症。

本專題研討將邀請跨領域專家學者，來自包括臺灣大學流行病學與預防醫學研究所、物理治療學系、職能治療學系及臺北護理健康大學長期照護系等講者，探討的主題包括心血管危險因子、空氣汙染物與失智風險的研究；運動預防認知功能下降的關聯性研究；以及探討大腦認知功能的機制變化等。由於老年人的失智症已成為社會與醫療的重要議題，期望本專題研討能從不同的角度切入，讓聽眾對老人失智症之風險與健康促進的議題有進一步的瞭解，以達到早期預防與健康促進的目的。

DH-1

Association between PM₁₀ Exposure, Vascular Risk Factors, and Dementia Risk in the Elderly

Chien-Cheng Jung¹, Yuan-Chien Lin²,
Hwa-Lung Yu², Jen-Hau Chen^{1,3}, Ta-Fu Chen⁴,
Yu Sun⁵, Ping-Keung Yip⁶, Yen-Ching Chen^{1,7,8}

¹ Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, National Taiwan University

² Department of Bioenvironmental Systems Engineering, National Taiwan University

³ Department of Geriatrics and Gerontology and

⁴ Department of Neurology, National Taiwan University Hospital

⁵ Department of Neurology, En Chu Kong Hospital

⁶ Department of Neurology and, Cardinal Tien's Hospital

⁷ Research Center for Genes, Environment and Human Health, National Taiwan University

⁸ Department of Public Health, National Taiwan University

Background: Research has demonstrated that particulate matter < 10 μm in diameter (PM₁₀) exposure was associated with an increased risk of dementia. However, whether vascular risk factors [e.g., diabetes mellitus (DM), hyperlipidemia, hypertension, cigarette smoking, alcohol drinking, and apolipoprotein E (APOE) e4 status] modify the association above remains unclear.

Objective: To investigate whether vascular risk factors modify the association between PM₁₀ exposure and risk of dementia.

Method: This case-control study recruited 249 Alzheimer's disease (AD) patients and 125 small-vessel vascular dementia (VaD) patients from neurology clinics of three teaching hospitals in Taiwan from 2007 to 2010. Controls (n=497) was recruited from geriatric health checkup programs and from volunteers during the same period of time. PM₁₀ exposure level of each participant was estimated using Bayesian maximum entropy approach with Taiwan Environmental Protection Agency air quality monitoring data over 12 years. The level of PM₁₀ exposure was tertiled into low (AD: 25.7-44.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; VaD: 23.1-44.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) and high (AD: > 44.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; VaD: > 44.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) groups. A self-administrated questionnaire was used to collect the history of DM, hypertension, hypercholesterolemia, alcohol drinking, and cigarette smoking. Blood samples were drawn to analyze the *APOE* e4 status. Multivariable logistic regression model was used to evaluate the associations of PM₁₀ exposure with dementia (AD and VaD) risk and how vascular risk factors modified these associations.

Result: The average annual level of PM₁₀ was 47.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, which is below the Taiwan air quality standard (65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). High-level PM₁₀ exposure increased risks of AD (adjusted odds ratio (AOR) = 1.65) and VaD (AOR = 1.81) compared with low-level PM₁₀ exposure. After stratification by vascular risk factors, high-level PM₁₀ exposure had a higher risk of AD among elders with history of hyperlipidemia, and without history of hypertension, smoking, and alcohol drinking (AOR = 1.94-3.85) compared with low-level PM₁₀ exposure. VaD risk was significantly higher among elders with history of DM, hypertension, and non-alcohol drinking (AOR = 2.14-11.29). A significant interaction was observed between PM₁₀ exposure and alcohol drinking on AD risk ($p = 0.03$).

Conclusion: Alcohol drinking modified the relationship between PM₁₀ exposure and AD risk.

DH-2

Differential Neural Mechanisms Used by Middle-aged Adults to Sustain Task-Switching Performance

Meng-Tien Wu^{1,2}, Susan Shur-Fen Gau³,
Joshua O. Goh⁴, Wen-Yih Isaac Tseng⁵,
Yun-Chin Hsu⁵, Pei-Fang Tang¹

¹ School and Graduate Institute of Physical Therapy, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

² Taipei Zhi-Shan Senior Home, Taipei, Taiwan

³ Department of Psychiatry, National Taiwan University Hospital and College of Medicine, Taipei, Taiwan

⁴ Graduate Institute of Brain and Mind Sciences, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

⁵ Advanced Biomedical MRI Lab, Institute of Medical Device and Imaging, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

Background: Task-switching is one of high-level cognitive functions. Middle-age is an important transition in the aging process. Little is known about the brain mechanisms used by middle-aged adults (MA) to maintain their task-switching performance.

Objective: We compared the brain activity while performing task-switching among YA, MA, and OA groups and investigated the relationships between brain activity and behavioral performance in the MA group.

Methods: Eighteen YA, 27 MA and 27 OA with intact cognitive ability participated in this study. A 3-Tesla MRI scanner and 32-channel head coil (Siemens, Erlangen, Germany) were used to collect blood-oxygen-level-dependent (BOLD) signals while subjects were performing non-switch and switch tasks in a functional MRI paradigm. Errors and RTs while performing these tasks were collected to indicate behavioral performance. Participants were requested to respond to the non-switch and switch tasks as quickly and accurately as possible.

Whole brain analysis was used to identify differences in BOLD magnitude among the three groups while performing the tasks by using statistical parametric mapping (SPM 8) software, with the threshold set at $p < 0.001$ (uncorrected) and $k \geq 30$ voxels. To understand whether the difference in BOLD magnitude reflects a successful or failed compensation mechanism, we further correlated BOLD magnitude with behavioral performance for the MA group, using partial correlations and controlled for education and sex.

Results: The MA group performed similarly well to the YA on the switch task; and both groups were better than the OA in RTs and errors. While performing the switch task and compared to the YA group, the MA group showed stronger BOLD signals in the right postcentral gyrus and right precuneus. Their BOLD magnitude in these two brain regions was positively correlated with errors ($r = 0.446$, $p = 0.025$) and RTs ($r = 0.463$, $p = 0.020$), respectively. While performing the same switch task and compared to the OA, the MA group showed stronger BOLD signals in the right rolandic operculum and left supramarginal gyrus. Their BOLD magnitude in these two brain regions was negatively correlated with shorter RT ($r = -0.398$, $p = 0.049$ and $r = -0.416$, $p = 0.039$, respectively).

Conclusion: Positive and negative relationships between BOLD magnitude and behavioral performance were both present in the MA group, suggesting that failed attempted compensation and successful compensation mechanisms co-existed in these subjects in an effort to maintain their switch performance. Over-activity in the right postcentral gyrus and right precuneus while performing the switch task appears to be an unsuccessful strategy since MA individuals who recruited greater activity in these regions performed poorer in switch performance. On the other hand, the ability to activate the right rolandic operculum and left supramarginal gyrus to a higher level appears to be important for MA individuals to have better performance in switch tasks.

Future work may be warranted to investigate whether MAs who use failed attempted brain compensation mechanisms are more likely to develop cognitive decline with aging than those who use successful brain compensation mechanisms.

DH-3

初探疑似認知功能缺損個案對於居家服務使用之需求—以某縣市居家服務使用者為例

林昱宏¹ 張宏哲²

¹ 國立臺灣大學醫學院附設醫院北護分院社工組社工師

² 國立臺北護理健康大學長期照護系

背景：高齡者的認知功能缺損會影響其生理、心理與社會層面的表現，尤其對於長期照護需求者及其家庭照顧者而言影響更甚，若要推動認知功能缺損高齡者順利在地老化，社會支持系統的介入就相形重要。然而，居家服務是國人使用最多的長期照顧服務項目，係由居家照顧服務員到宅提供個案身體照顧服務、家事服務與安全陪伴等三大項服務內容，但實務上，在居家服務人力流失速率高且招募不易，了解使用者需求重置資源分配則有其必要性。

目標：本研究主要探討疑似認知功能缺損個案其使用居家服務的需求項目。

方法：以橫斷性量化研究設計，針對某縣市2015年申請居家服務數使用者為對象，採隨機抽樣，總收案有效樣本數為200人，並佐使用簡易心智狀態問卷調查表(Short Portable Mental State Questionnaire, SPMSQ)，篩選出疑似認知功能障礙者共有111位進行分析，顯示受訪者平均年齡77.22±9.71歲，女性(54.1%)高於男性(45.9%)，婚姻狀況以有配偶或同居者(58.6%)為多，教育程度大多為小學畢業(43.2%)，福利身分則為一般戶(76.6%)為主。本研究資料採單因子變異數。

結果：疑似認知功能障礙程度在「安全陪伴」項目中的「陪同或代購生活必須物品需求」上有顯

著差異，事後分析發現疑似輕度認知功能障礙者在安全陪伴項目中的陪同或代購生活必須物品需求顯著高於疑似中度與重度認知功能障礙者。

結論：此結果或可作為未來衛生福利政策或社會企業經營高齡者陪伴服務之參考。

DH-4

複合式認知介入於輕度認知障礙患者認知及日常生活功能促進之成效初步探討

毛慧芬¹ 張玲慧² 陳柏言³ 王劭⁴

¹臺灣大學醫學院職能治療學系助理教授

²成功大學醫學院職能治療學系副教授

³成功大學醫學院職能治療學系研究生

⁴長榮大學醫務管理學系助理教授

背景：國內約有19%老人具輕度認知障礙(Mild Cognitive Impairment, 簡稱MCI)，其有較高比例會轉為失智症。如何提供具實證基礎的優質介入，促進其認知及日常生活功能，避免或延緩退化至失智症，是健康照護之重要課題。目前針對MCI患者的認知介入主要分為兩類：(1)認知訓練：透過結構化的認知活動提升特定認知功能，其成效較無法轉移至日常生活功能；(2)認知復健：提供日常生活策略或調適法來改善日常活動表現，然成效驗證尚有限。有學者建議合併二類為複合式介入，以期具多重效果，但目前台灣尚無相關類型的研究。

目標：本研究目的為探討複合式認知介入對MCI患者在認知功能及其日常生活功能表現的成效。

方法：本研究採準實驗設計。以方便取樣招募社區中MCI長輩，介入組(27人)進行12週的複合式認知介入及體適能團體，每週各1次，每次90分鐘；對照組(24人)則參與同時數之營養及體適能團體。

結果：結果顯示複合式認知介入可有效促進MCI患者之客觀認知功能，如視覺注意力、轉移性注意力、分散性注意力、視覺情境記憶與日常口語記憶等，然認知相關之日常活動主觀表現則未達顯著改善，可能因個案需更長時間實際練習以顯現成效，或問卷的敏感度不足所致。

結論：未來需調整介入期程或強度，及日常生活功能之評估方式，作為進一步隨機控制試驗之依據。

DH-5

The Association between Physical Activity and Cognitive Decline by *APOE* ε4 Status in the Elderly

Min-Kuang Tsai¹, Chien-Cheng Jung¹,
Jen-Han Chen^{1,2}, Jeng-Min Chiou³, Ta-Fu Chen⁴,
Ming-Jang Chiu⁴, Yen-Ching Chen¹

¹ Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Department of Geriatrics and Gerontology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

³ Institute of Statistical Science, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

⁴ Department of Neurology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Background: Physical activity has been related to lower risk of dementia. However, the relationship between physical activity and the decline of global and domain-specific cognitive function remains unclear.

Objective: This study was aimed to explore the association between PA and cognitive function (global and domain-specific) decline and how *APOE* ε4 status modified this association in the elderly.

Methods: This is a longitudinal study. A total of 605 elders aged 65 years or older were recruited from health checkup program at National Taiwan University Hospital at baseline (2011-2013), and 500 of them were followed up 2 years later (2013-2015). Physical activity was assessed by International Physical Activity Questionnaire, which includes walking, moderate and vigorous activities. Global cognition was evaluated by Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Domain-specific cognition was assessed by Wechsler Memory

Scale-third edition for logical memory and attention. Trail Making Test and verbal fluency test were evaluated for executive function and verbal fluency. The outcome of this study is cognitive decline which was defined as the lowest tertile of cognition change between baseline and follow-up. Multivariable logistic regression models were used to explore the association between physical activity and cognitive decline over 2-year follow up. Stratification analysis was performed by the important risk factor, Apolipoprotein E (*APOE*) ϵ 4 status, for the association above.

Results: Elders walked ≥ 150 mins/week (i.e., >495 MET-min, guideline of World Health Organization) had a lower risk of decline on global cognition [(adjusted odds ratio (AOR)= 0.71; 95% CI= 0.71-1.08) than those did not meet the guideline. This association remained in *APOE* ϵ 4 carriers (AOR=0.24, 95% CI= 0.08-0.77). The interaction test p value was borderline significant ($p= 0.06$) Elders with physical activities $\geq 2,300$ MET-min per week also protect against cognitive decline (AOR=0.53, 95% CI= 0.33-0.86). The association was more obvious in memory domain (AOR= 0.69-0.80) but not in executive (AOR= 0.65-1.09), verbal (AOR= 1.02-1.06) or attention domains (AOR= 1.00-1.01).

Conclusion: Regular walk or high-level physical activities protected against the decline of global cognition and memory domain. Significant associations between walking and cognitive decline remained in *APOE* ϵ 4 carriers. Our findings provide useful information for dementia prevention in preclinical phase.

專題討論

主題：社會變遷與臨終照顧

10月15日(星期六)

第十會場

26教室

簡介

我國在生命倫理及善終議題的相關立法上，最早於2000年立法通過安寧緩和條例，並歷經多次修法後，2013將非癌症末期病患納入適用範圍。在2015年更進一步推動「病人自主權利法案」，希望民眾能夠透過「預立醫療自主計畫」(Advance care planning; ACP)來達到善終的目標。正值台灣急速進入高齡化社會，安寧與臨終教育不足，醫病關係也面臨重組的時刻，公衛學界應正視此一問題，藉由公衛在人口健康的專長，協助民眾正確思考生命與死亡的主題，因此有此「社會變遷與臨終照顧」此一專題研究的產生。共六篇摘要，請參考以下各篇摘要。

SH-1

台灣民眾對生命末期醫療決策的選擇

陳端容

國立台灣大學健康行為與社區科學研究所

背景：當社會面臨醫療資源有限時，對生命末期的照顧是否仍舊要採取積極的醫療介入，常因為對「生命」的價值不同，而有許多爭議。

目的：什麼因素會影響民眾對生命末期時仍堅持採取積極的醫療介入呢？對這個問題的瞭解或許能幫助我們思考「生命」價值與醫療資源運用的複雜課題。

資料來源：本研究利用2011年社會變遷調查資料中，三個不同的生命末期醫療決策的情境：1)癌症新藥一個月的花費約10-15萬，對於一位還剩下6

到12個月壽命的癌症病人，贊不贊成以全民健保支付醫療費用；2)呼吸器服務一個月花費約10-20萬，對於一位永久無意識的病人(也稱為植物人)，贊不贊成全民健保支付費用；3)洗腎服務一個月花費約5萬，對於一位剩下6-12個月壽命的病人，贊不贊成以全民健保支付醫療費用。在任一項目中，民眾填答「贊成或非常贊成者」，被歸為「支持醫療積極介入」，其他填答無所謂贊不贊成、不贊成、非常不贊成，則歸為「不支持醫療積極介入」。其次，民眾也被詢問「假設被診斷為無法治癒的疾病末期時，請問您願不願意(yes or no)簽署「放棄積極治療」的意願書」。

方法：利用Logistic regression分析社會身份，疾病歸因與生病經驗，社會支持與健康識能等不同層面的社會因子在生命末期醫療決策選擇上所扮演的角色。再利用傾向分數配對法，在相同的條件下，探討不同情境下支持積極醫療介入的民眾是否較傾向簽署放棄急救意願書。

結果：教育程度愈低，家庭所得水準愈低，較傾向在生命末期做積極介入，在醫療場域中有聽、說、讀、寫能力困難的民眾，傾向在生命末期做積極醫療介入。對疾病歸因傾向基因論者，則不支持生命末期做積極醫療介入。在面臨經濟困難而無法有家人或親戚協助時，不支持生命末期做積極醫療介入。傾向分數配對分析指出，認同在末期病人處在植物人狀態時應拒絕積極醫療介入的民眾，有最高的機率會簽署DNR，其次為末期的癌症與洗腎病人。結論：醫療互動場域中有聽、說、讀、寫能力困難的民眾，很高的機率支持生命末期的積極醫療介入，如何增進醫病溝通及強化健康識能仍是首要的工作。

SH-2

運用Google Trend探討台灣民眾對生命末期的
集體意向與經濟景氣之關係

吳丕玉^{1,2} 王鶴偉² 陳端容³

¹ 國防部軍醫局

² 國立臺灣大學健康政策與管理研究所

³ 國立台灣大學健康行為與社區科學研究所

背景：當人們自己或是家人面臨生命末期的處境時，可能急切需要末期醫療照顧選擇與決策的多元資訊。網際網路搜尋的強度可能反映民眾當時所面臨的末期醫療決策的難題。當經濟景氣惡化，由於末期照顧的經濟負擔較大，網際網路的搜尋是否也會較多，反映出民眾在末期照顧決策上的難題；當經濟景氣好轉時，網際網路的搜尋是否也會較少，反映出民眾在末期照顧決策上經濟焦慮的減緩。目的：Google Trends是由使用者搜尋行為經過演算轉換產出，可部分反映人們背後的行為意象。目前較少研究探討人們搜尋非積極性臨終醫療決策訊息與經濟景氣的相關性。本研究運用Google Trend探索台灣地區人們搜尋非積極性臨終醫療決策相關關鍵字搜尋量與經濟景氣領先指標-台灣股票加權指數之間的關係。

方法：利用2008年至2013年間每週台灣股票加權指數平均值，及Google Trends頁面搜尋非積極性臨終醫療決策相關18個關鍵字，包含安寧緩和醫療條例、善終、緩和醫療、無效醫療、拔管、安寧療護、安寧照護、放棄急救、癌末、安寧緩和。下載各關鍵字自2004年1月至2013年12月的每週搜尋值，考量股價指數是整體環境的領先指標，所以在探討相關性時，分別檢定股市指數及其與Google Trends當期、3、6、9、12個月之後的關鍵字搜尋量之相關性。

結果：透過皮爾森相關檢定，這些關鍵字幾乎都與股市指數當期或領先搜尋時間3、6、9、12個月的股價指數有顯著負相關性。當股價指數低時，非積極性臨終醫療決策相關關鍵字搜尋量愈高，隨著經濟的復甦，非積極性臨終醫療決策的關鍵字搜尋熱度則隨之下降；且股價指數領先搜尋日6-12個月

時，其相關性較同期為高。

結論：Google Trends可反映出人們背後的行為意向，台灣的健康照護體系可以更積極的將安寧善終相關正確觀念與這些關鍵字做適當連結，協助人們在面臨家人接近生命末期時可以有更多的正向訊息支持人們做出最佳決策，支持病人自主達到善終，使生命末期的決策能較不受到環境景氣的影響。

SH-3

加護病房的生命末期家庭諮詢會議

張厚台¹ 陳端容²

¹ 亞東紀念醫院重症醫學部

² 國立台灣大學健康行為與社區科學研究所

背景：加護病房中，病人多無法發揮自主原則，需要家屬或醫療代理人於病患病情發生變化或生命末期時，需與醫師溝通並且瞭解病患情況，代理病患提出「不予繼續急救要求」或是「撤除或不予維生醫療協助」，這些情況皆需透過一正式會議—「生命末期家庭諮詢會議達成共識並執行倫理決策。醫師對此會議的認知及執行情形，會影響家屬決策及日後可能產生的短期或長期的精神障害影響，或是代理病患決策的認知及滿意度等。

目的：得知醫師對成功的「生命末期家庭諮詢會議」的認知以及執行時專家認知必要之步驟及衝突，並了解目前國內執行「生命末期家庭諮詢會議」的現況。

方法：以半結構式深入訪談，針對執行過「生命末期家庭諮詢會議」至少三例的加護病房醫師，應用紮根理論分析訪談內容。

結果：本研究目前已訪問六名加護病房主治醫師，主治醫師工作年資3-20年，執行會議次數至少10-50例，皆有執行撤除維生系統之經驗，醫師皆同意此會議是重要的醫病溝通過程，執行醫師需要具備熟練的病情溝通技巧及告知壞消息之能力，對於如何判斷加護病房病患是否末期以及如何會議中得知家屬的了解程度，認為是執行此類會議最困

難的部分。家屬對末期生命照顧的醫療決策愈有瞭解，愈易建立良好的生命末期家庭諮詢會議。

結論：生命末期家庭諮詢會議屬於重症治療中達成共識重要的過程，家屬在進入生命末期家庭諮詢會議之前，對生命末期醫療決策選擇的資訊愈清楚，對病人預立醫囑愈認識，都可減緩醫病溝通所面臨的壓力與困境。

SH-4

台灣民眾對安樂死接受度的時代轉變

戴仲宜^{1,2} 陳端容²

¹ 台北市立萬芳醫院

² 國立台灣大學健康行為與社區科學研究所

背景：多年來，臺灣討論安樂死的聲音始終都存在，其合法化的爭議亦是持續不斷，無論是醫界、法界或宗教界；但是，一般大眾對於此議題是否始終都是保守排拒的態度？是否在世界潮流的影響下有所動搖？

目的：本文目的即在探討國內民眾對於安樂死接受度的時代差異與其影響可能因素。

方法：本文的研究方法是以世界價值觀調查(World Values Survey; WVS)2006年與2012年臺灣所執行調查的資料，分析我國民眾在2006年與2012年對於安樂死議題接受度的歷時性變化，極其可能影響因素。

結果：在分析2年份共2465筆資料後發現，一般民眾對於安樂死的接受度確實會隨著時間有顯著的改變。此外，年齡、教育程度與家庭觀念亦會影響國人對安樂死的接受程度。

結論：隨著社會人口結構改變，老年人口愈來愈多，與醫療科技的進步，安樂死仍舊會是普世爭論的議題；台灣社會對討論死亡的恐懼與禁忌已逐漸被打破，整個社會在生死教育與臨終尊嚴的維護仍待有志者持續努力。

SH-5

生命末期醫療照護死亡品質的探討

林恭儀^{1,2} 鄭雅文¹ 陳端容³

¹ 國立臺灣大學健康政策與管理研究所

² 臺北醫學大學附設醫院傳統醫學科

³ 國立台灣大學健康行為與社區科學研究所

背景：臺灣死亡品質於生命末期的照顧是相當重要的國家醫療政策，從安寧療護探究善終的發展對末期患者具有深遠的影響與價值。

目的：本研究以此為目標，透過質性架構出臺灣本土死亡品質構面並釐清其相關重要的概念與意象。

方法：本研究採深度訪談方便取樣的方式，針對癌症末期、年紀介於20到80歲、知道自己病情、無認知障礙的男女自願患者深訪；過程採用半結構式訪談大綱，全程錄音並於事後逐一轉成逐字稿進行編碼、轉譯與分析成不同概念、類別與面向。

結果：從2015年4月到2016年3月，於臺灣北區某醫學中心與區域癌症中心進行，總共收到32位受訪者，其癌症末期的種類分別為大腸癌、乳癌、肺癌、胃癌、淋巴瘤、攝護腺癌、子宮頸癌、骨肉瘤、鼻咽癌、以及下舌咽癌等。文本分析共呈現出五個層面細分三十個類別，這五重要面向分別為：身體的舒適與疼痛控制、個人上整體與全人考量、家庭與社會關係、面對死亡、與癌症最後相處。在臺灣生命末期照顧最特別的類別中是希望自己的氣色看起來仍不錯與希望傳統中醫藥多少能幫助到我。

結論：本研究充分揭露出臺灣生命末期照顧死亡品質所展現出的多元概念與重要面相，也期待進一步大規模研究的發展來完善臺灣的安寧緩和照護政策。

SH-6

以「非癌症病患疾病末期」探討「預立醫療自主計畫」之挑戰：以慢性阻塞性肺病為例

傅彬貴¹ 陳端容²

¹ 國立台灣大學健康政策與管理研究所、台中榮民總醫院重症醫學部

² 國立台灣大學健康行為與社區科學研究所

背景：慢性阻塞性肺病(Chronic obstructive pulmonary disease; COPD)是呼吸系統慢性發炎性疾病。隨著疾病的持續進展，COPD病患更容易因反覆急性發作及肺功能惡化而進展到呼吸衰竭或死亡，末期COPD患者比肺癌患者更常在加護病房死亡、有更高的比率使用侵襲性呼吸器。台灣於2015年推動「病人自主權利法案」，希望能夠透過「預立醫療自主計畫」(Advance care planning; ACP)來達到善終的目標。然而在導入緩和醫療於非癌症病患的最大困難，在於缺乏適當及客觀的預後因子，以作為介入時機的判斷。以COPD為例，何謂「末期COPD」，目前也缺乏具體的操作型定義及共識。目的：如何從疾病軌跡去分析適當的死亡預測因子，從而建立合適的時機介入會談是重要的工作。

目的：透過回溯性探討COPD病患在死亡前的疾病軌跡，分析其生理性參數、就醫行為、家庭支持結構等因素，來探討COPD病患的疾病末期預測因子，以提供「預立醫療自主計畫」合適的介入時間點。

材料與方法：以台中一家醫學中心的COPD病患資料，分析於2012-2015期間死亡的COPD病患，分析其死亡前的疾病軌跡(死亡前3, 6, 9 and 12個月)，並討論何時病患開始被詢問DNR的意願；何時簽署DNR的同意書？病患死亡地點(自家、ICU、專科病房、急診或安寧病房)。緩和醫療的介入狀況分析：家庭會議是否舉行、嗎啡類藥物使用情況、抗焦慮及抗憂鬱藥物使用情況。

結果：將病危自動離院、死亡等出院狀況歸類為死亡，初步結果顯示：2012年有289人(佔總死亡人數15.7%)、2013年286人(佔總死亡人數15.9%)、2014年有299人(佔總死亡人數17.1%)、2015年有322人(佔

總死亡人數17.5%)，顯示COPD病患死亡病患佔全院總死亡病患比率逐年升高，且將近有2成。其中只有不到20%的病患在死亡前6個月有DNR的醫囑，且只有極少數的個案在門診治療醫囑中有評估病患為末期的記載，顯見預立醫療自主計畫在COPD這類非癌症病患的施行並不普及，且介入的時間偏晚，後續資料仍繼續進行分析中。

主題：安全促進

10月16日(星期日)

第一會場

致德堂

SP-1

Development of the Action Strategy of the Suseong district of Daegu Metropolitan International Safe Community Program for Guaranteed Sustainability in Korea

Jeongyee Bae¹, Joonpil Cho², Byeong-Jo Kim³,
Seong-II Cho⁴, Chang Hyo Bae¹, Dong Su Han¹,
Tae-Hyen Lee⁴

¹ Inje University Institute for Safety Promotion, Inje University

² International Safe Community Supporting Center, Emergency Medicine of Aju University

³ Dong-Eui University

⁴ Department of Molecular Biology, Busan National University, Republic of Korea

Background: Health and safety are fundamental rights of human beings; safety is also a prerequisite to the maintenance and improvement of health and welfare of a population. Therefore, all nations must have injury prevention and safety promotion established as a priority goal. Recently, the government of Republic of Korea set safety as the most primary policy and founded a large governmental organization named Ministry of Public Safety and Security. All of community including Suseong district of Daegu Metropolitan is in need of a new action strategy for long-term development and sustainability.

Objective and Methods: The purpose of this study is to develop the action strategies that combine the Korean government proclaimed ‘the master plan for safety innovation’ and the International Safe Community

program for the development and sustainability of the Safe Community program.

Results and Conclusions: Korean government recommended the municipal government to actively control and participates in safety by cooperating with the citizens as the new core value of safety innovation. The results deduced from the new strategies based on the 5 strategies of the Safety Innovation Master Plan from the Korean government. From the strategy 1 of the safety innovation master plan, which is strengthening the ability of the control tower, we established an infrastructure through the construction of administrative and legal systems. From the ability strengthening for on-site coping, which is the strategy 2 of the Safety Innovation Master plan, we maximized the effectiveness of the program through connecting the programs for the city visions as well as pre-existing programs of municipal government. Strategy 3 of the Safety Innovation Master Plan is Expansion of safety culture in daily lives. To realize strategy 4, which is the government, expands sustainable disaster and safety infrastructure, we used a scientific approach based on the injury surveillance system. Lastly, from the strategy 5, which is safety promotion by all sectors in a creative ways, we deduced the 7 areas of safety promotion programs.

Keywords: Safety, Accident prevention, Injury, Government programs

SP-2

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Injuries: a Systematic Review and Meta-Analysis

Shahrokh Amiri, Soulmaz Nazari,
Homayoun Sadeghi-Bazargani, Fatemeh Ranjbar,
Salman Abdi Msc
Road Traffic Injury Research Center, Tabriz University
of medical sciences, Tabriz,Iran

Objective: To systematically review the literature in order to determine the effect of ADHD on injuries and assess the magnitude of the potential association.

Method: A systematic review of studies examining the association of ADHD and injuries was carried out across multiple databases. Odds ratios and standardized mean differences were pooled.

Results: A total of 35 studies were selected for quantitative analysis. Association of ADHD and injuries was confirmed over the metaanalysis of eligible studies. The odds ratio pooled over all comparative studies was 1.96(95% CI: 1.6-2.4) using random effects model. Pooled odds ratio of 2.1 and 2.17 were calculated respectively when cohort and case-control studies or just cohort studies were included. The pooled odds ratio reduced to 1.8(CI:1.45-2.3) when studies on specific injuries were removed. For studies comparing scores of rating scales, the pooled standardized mean difference was 0.61(95% CI: 0.03-1.2).

Conclusion: Those with ADHD are nearly two times more likely to be injured

SP-3

Safety and Health Promoting Community (SHPC) Model- Study Protocol

Jafar Sadegh Tabrizi¹, Homayoun Sadeghi Bazargani²,
Mohammad Saadati²

¹ Tabriz Health Service Management Research Centre,
Department of Health Service Management, School
of health Management and Medical Informatics,
Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

² Road Traffic Injury research centre, Department of
statistics and epidemiology, Faculty of health, Tabriz
University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Introduction: Injuries are a great burden on health systems and communities, especially in developing countries. As WHO announced (2014) that every 5 seconds someone dies as a result of an injury in the world. Moreover, chronic disease as a result of unhealthy lifestyle, were the leading cause of deaths worldwide.

Methods: Injuries are a growing problem in Iran as third cause of death. However, inappropriate lifestyle had led to increase non-communicable disease. Lack of inter sectoral collaboration and weak public participation were the most outstanding problem in safety and health promotion programs in Iran. Regarding, community based approaches must be employed to injury prevention and health promotion. This study aimed to incorporate the safety promotion and health promotion concepts in a framework and implement it in East-Azarbaijan province-Iran. Using safe community concept and health promotion approaches, With the support and commitment of political and social organizations, formal processes to improve inter-sectoral cooperation would be established. Public empowerment and more participation in decisions about safety and health promotion programs encouraged. Moreover, interventions to improve safety and health in all age and gender groups leads to a safe and healthy community.

Conclusions: Community based safety and health

promotion programs could be the best approach to empower the population to have a good life. However, providing the drivers for community promotion and increasing the power of public in decision making leads to more effective and appropriate interventions to improve public quality of life.

Keywords: Safe community, Healthy community, Community based approach, Effective intervention

SP-4

Investigation of motorcycle riders' risky behaviors in city of Bukan in 2015

Kamal Hassanzadeh, Shaker Salarilak,
Homayoun Sadeghi Bazargani, Mina Golestan
Tabriz International Safe Community Support Center

Background and objective: Motorcyclist's behavior plays an important role in increasing the mortality rate caused by traffic accidents. Identifying the risky behaviors of motorcycle riders is essential to maintain and improve the health of motorcycle riders and other community members. The purpose of this study is to investigate the motorcycle riders' risky behaviors in the city of Bukan, West Azerbaijan Province, Iran.

Methods: In this cross-sectional, 340 motorcycle riders of Bukan were selected by random cluster sampling from 7 regions of city. By referring to city health center and preparing the city map, the entire city was divided into 14 clusters based on the areas covered by the health centers. Then, 7 clusters were randomly selected out of these 14 clusters. The samples were collected from these 7 clusters. A questionnaire was used to collect data. It was completed through interview. Using One-Way ANOVA Test, Pearson correlation and regression data were analyzed.

Results: Based on multivariate analysis, one of the factors involved in risky behaviors is being at young

ages. The overall rating of risky behaviors was associated with the purpose of the motorcycle riding so that, in the post hoc tests, the observed difference of risky behavior was related to those whose aim was traveling with motorcycle compared with people who use motorcycle for their job (p-value > 5%).

Conclusion: Although many types of risky behaviors extracted in this study have also been mentioned in some previous studies, reasons for the difference in the number of these behaviors or their combination in different communities are psychological, social and demographic factors which affect motorcycle riders' risky behaviors.

Keywords: motorcycle riders, risky behavior, speed, Iran

SP-5

Predictability of car users' mortality by type of crash counterpart vehicle: a study based on Forensic Medicine Data in Iran, 2006-2014

Nasrin Shahedifar¹, Homayoun Sadeghi-Bazargani¹,
Bahram Samadirad², Mina Golestani¹

¹ Road Traffic Injury Research Center, Statistics and Epidemiology Department, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

² Legal Medicine Research Center, Legal Medicine Organization, Tehran, Iran

Background: Iran belongs to the higher rank group of countries in terms of road traffic mortality and injury.

Objective: to study epidemiology of car users' mortality regarding type of crash counterpart vehicle, over an eight-year period from 2006-2014, in East Azerbaijan, Iran.

Methods: a total of 3051 car user road traffic mortalities registered in East Azerbaijan forensic medicine database, Iran, during 2006-2014 were studied and analyzed.

Results: Distribution of crash counterparts among car users died due to traffic injuries showed that trucks were the leading cause of mortality for car users, comprising about 29% of the car user mortalities. Excluding the cases when no other vehicle was engaged, truck caused 44% of the mortalities, followed by other cars causing 33% of car user deaths. In assessing the role of the type of counterpart vehicle on pre-hospital mortality, considering the other cars to be the reference group for comparison, deceased victims were 1.83 times more likely to die before getting to the hospital when the counterpart vehicle was a truck (95% CI: 1.46-2.29) followed by buses (odds ratio=1.66; 95% CI: 1.1-2.74).

Conclusions: The epidemiological study of an eight-year span discusses the necessity of separating the roads for heavy and light vehicles as to prevent a large number of crashes causing mortality of car users.

Keywords: Car User, Counterpart Vehicle, Mortality, Traffic Injury, Iran

example, we have established the watch-over system for senior by making good use of drive recorders installed into the cars of professional drivers such as taxies, buses, newspaper delivery cars and so on. Establishment of the safety network with convenience stores and setting up the reflector corners in whole sale stores are other achievements with the private sectors. As the results of those challenges, we now can see the reducing number of injuries from traffic accidents by 38.1%, street crimes by 41.8% in comparison between 2011 and 2014. To see more precise impact of the programs, in collaboration with universities, the taskforce committee of senior safety is now working to evaluate the effects of the fall prevention programs on medical cost. Over 10 year of those efforts, however, we are now facing to new challenges to maintain and expand the awareness and activities of SC. So, as the first step, we are now distributing SC newsletters at MacDonal shops and convenience stores, and have conducted questionnaire survey, re-boosting taskforce committees.

SP-6

Report from Kameoka, the first SC in Japan –Achievements and Challenges

Eriko Matsunaga

Kameoka City Government

Kameoka City with population of around 90,000 is located in the center of Kyoto Prefecture. It is a very comfortable community to lie with abundant nature and good accessibility to big cities. Kameoka started the Safe Community (SC) programs in 2006 and designated in 2008 as the first SC in Japan. And now we are working toward the 3rd designation. In Kameoka, we have 7 taskforce committees for prioritized challenges; traffic safety, crime prevention, suicide prevention, infant safety, schools safety, senior safety, and leisure & sport safety. As for recent features of our programs, it can be the growth of collaboration with private sectors. For

SP-7

精神科會診可降低重複自殺住院的風險

鍾其祥^{1,2,3} 簡戊鑑^{1,2} 白璐^{2,3}

¹ 三軍總醫院醫學研究室

² 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

³ 台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：依據世界衛生組織(WHO)的分類，臺灣屬於自殺風險性較高的地區(自殺死亡率高於每10萬人13.00)，而且過去研究指出，重複自殺是自殺死亡的重要預測因子，因此，預防重複自殺的發生，可以減少自殺死亡風險。臺灣並無「自殺防制法」來針對自殺問題進行防制及處理，也無自殺住院病患需強制會診精神科的法規。

目標：分析精神科會診是否能降低重複自殺住院的風險。

方法：使用2000-10年全民健康保險學術研究資料庫住院檔與醫事機構基本資料檔，研究對象為10歲以上的自殺住院個案(ICD-9-CM E950-E958)。

結果：在case-control研究中，2000-10年自殺住院有58,364人，其中，重複自殺有5,258人。在控制了社會人口學(性別、年齡、自殺方式、低收入、重大傷病)、環境因素(季節、都市化程度)與醫療相關因素(就醫層級、手術、住院天數、醫療費用)，利用logistic regression分析發現，有精神病史重複自殺風險是2.656倍、無精神會診是1.795倍、有精神病史但無精神科會診高達4.878倍。若用case-cohort研究設計，以2000-10年間新發自殺住院且有精神科會診病患(4,860人)，1:4配對(就醫年、性別、年齡、自殺方式與精神病史)選出無精神科會診病患後進行追蹤。在控制了社會人口學、環境因素、醫療相關因素，利用Cox regression分析發現，有精神科會診後續自殺住院風險是0.518倍。

結論：本研究發現，重複自殺住院者，無精神科會診的機率較高。自殺住院者，若有精神科會診，往後再次自殺住院的機率較低。由此可見，精神科會診是降低重複自殺住院的關鍵因子，希望未來能規定自殺住院者必需會診精神科。

專題討論

主題：健康社福資料空間視覺化分析

10月16日(星期日)

第二會場

30教室

簡 介

空間視覺化分析方法有別於以往只關注時間序列或是傳統統計圖表的呈現方式，當研究的議題或有興趣的變數加入空間的屬性後，結果呈現的方式、還有可以解釋的現象將變的更為多元。本場專題共有六個論文題目，分別涵蓋了緊急醫療、空間可近性、社會福利、開放資料、空氣污染與健康環境，報告將涵蓋各種不同類型的空間統計方法，如：路網分析、兩階段搜尋流動法、克力金法、地理加權主成分分析法等方法，呈現的方式除了單純的靜態地圖外，也有透過新型態輕量Web GIS所建置的互動式地圖平台，因此在本專題場次中，可以讓聽眾瞭解如何進行健康社福資料的分析、也可以知道透過空間視覺化分析的研究成果，如何轉譯成為公共衛生研究與實務上使用。

專題討論

主題：茲卡病毒感染症防治策略探討

10月16日(星期日)

第三會場

31教室

簡 介

茲卡病毒感染症的疫情自2015年下半年起自中南美洲快速蔓延，而巴西小頭畸形案例相對於往年大幅增加，由於茲卡病毒對人類健康造成衝擊，世界衛生組織 (WHO)於2016年2月1日宣布茲卡病毒感染症為國際公共衛生緊急關注事件(PHEIC)，其後陸續有愈來愈多的研究結果顯示，新生兒小頭畸形與感染茲卡病毒有關。

臺灣的茲卡病毒感染症病例自105年1月迄今共計3例，均為境外移入，惟鑑於國際疫情持續蔓延，仍須加強相關防治措施，以防範本土流行疫情發生，疾病管制署一直積極掌握國際最新訊息並隨時更新應變作為。本次專題討論希望由防治政策、實驗室診斷及臨床醫療等多面向切入，對於茲卡病毒感染症進行探討，使防治策略更為精進，以提升防治效益，降低本土流行之風險。

專題討論共分為四個子題，分別探討臺灣茲卡病毒感染症防治政策與應變作為，以推動革新政策，提升防治成效；建立偵測抗茲卡病毒抗體的檢測系統，以即時確定病例，掌握防治先機；探討茲卡病毒的致病機轉及臨床新進展，以提升醫師診療技術，並能加速疫苗及藥物研發；探討茲卡病毒感染症之邊境檢疫成效，以有效攔檢茲卡病毒感染症，阻絕病例於境外。

ZP-1

臺灣茲卡病毒感染症防治政策與應變作為

陳主慈 周玉民 楊靖慧

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組

背景：2015年下半年起，國際茲卡病毒疫情蔓延，巴西小頭畸形案例較往年大幅增加，世界衛生組織(WHO)於2016年2月1日宣布茲卡病毒為國際公共衛生緊急關注事件(PHEIC)，我國隨即於2月2日成立中央流行疫情指揮中心，建立跨部會溝通平台，研擬防治政策與應變作為，防範國內發生流行疫情。

目的：綜整我國茲卡病毒感染症防治政策與應變作為，增進公衛相關人員之瞭解與交流。

方法：資料來源包括疾管署茲卡病毒感染症防治工作手冊及專家會議結論。

結果：我國105年1月10日在桃園機場入境發燒篩檢站攔檢首例茲卡病毒感染症境外移入病例，迄今累計3例，均為國際機場攔檢發現，來自泰國及印尼。鑑於國際疫情持續，2月2日公告為第五類傳染病，並成立中央流行疫情指揮中心。後續訂定防治工作手冊及指引；研擬四大防治政策：指揮體系與防治策略、醫療與檢驗量能整備、邊境檢疫與境外防疫、加強民眾衛教溝通；密切監測國際疫情，適時發布旅遊疫情建議，加強國際合作，掌握最新資訊與防治技術。

結論：目前我國尚無本土感染個案，惟境外移入風險日增，現階段防疫重點在於國內外疫情監測、醫療整備、邊境檢疫、衛教溝通及國際合作，以阻絕病例於境外，並降低民眾恐慌。

ZP-2

蟲媒傳染病之血清學檢驗

徐同慶 蘇千玲 張淑芬 黃智雄 舒佩芸
衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心

背景：蟲媒病毒(arbovirus)感染的實驗室診斷高度仰賴病毒分離、病原體RNA偵測及病患的血清學檢查。其中，MAC-ELISA是世界衛生組織也建議做為登革熱血清流行病學監測的工具。

目的：傳統的MAC-ELISA係以對病毒抗原具專一性的單株抗體為detector，以有效降低與其他病毒間的交叉反應。然而，取得對各別蟲媒病毒envelop抗原具專一性的單株抗體，有實務上的困難。在多種病毒的篩檢上，也不具成本優勢。我們希望能透過對多種黃病毒envelop抗原特定位點均具辨識能力的單株抗體(在本研究為D56.3單株抗體)，建立鑑識特定黃病毒感染的血清學監測系統，以部份滿足蟲媒病毒血清流行病學監測的需求。

方法：以吸附於polystyrene盤上的抗人類IgM抗體抓取血清內的IgM，藉以結合病毒顆粒抗原；同時將鹼性磷酸酶標示的D56.3抗體與病毒顆粒進行結合，以形成病毒-D56.3複合體；而後將被抓取的IgM與複合體作用，偵測血清內是否存在對病毒抗原具特異性之IgM。IgG檢測方法亦同。

結果：一、D56.3抗體可與登革熱、日本腦炎、茲卡病毒、黃熱病毒有不同結合能力的作用，但卻不與屈公病毒作用。

二、以D56.3抗體與病毒顆粒先行結合，以形成病毒-D56.3複合體，而後再與被抓取的IgM進行反應，可大幅降低IgM與病毒間的交叉反應。有利於突顯血清中對特定病毒具特異性之抗體的存在，從而強化感染病毒類型的鑑別。

結論：本系統適用於同時進行多種蟲媒病毒(arbovirus)的血清學篩檢。

ZP-3

茲卡病毒的致病機轉及臨床新進展

李彥儀 羅一鈞
衛生福利部疾病管制署預防醫學辦公室

背景：茲卡病毒(Zika virus)為黃病毒的一種，傳染途徑包括被蚊子叮咬、受感染的男性經性行為傳給其他人，或是懷孕婦女垂直傳染給胎兒。自2015年5月起，巴西新生兒發生小頭畸形的個案數異常增加，目前已證實與茲卡病毒感染之相關性。

目的：綜整目前相關研究結果及茲卡病毒感染個案的報導，藉由了解茲卡病毒之致病機轉及傳染途徑，以及早採行防治措施。

方法：資料來源包括本國、美國及歐洲疾管署相關資料，及茲卡病毒相關研究和個案報導。

結果：胎兒先天感染除了可能造成小頭畸形，也可能造成流產、眼部病變或聽力的缺損。造成先天感染而導致小頭畸形的機轉，在動物模型研究當中，推測可能與系統免疫差異有關；也推測可能近期這波往中南美洲擴散的病毒株在人類已產生一些基因表現的適應。

結論：目前我國尚未有本土個案，仍將持續監測國內外疫情、衛教及更新茲卡病毒相關資訊。

ZP-4

因應茲卡國際疫情之邊境檢疫成效探討

廖思采 林書弘 吳麗珠 何麗莉 吳怡君
衛生福利部疾病管制署檢疫組

背景：茲卡病毒疫情自2015年起於中南美洲迅速擴散，WHO已列為國際間關注的公共衛生緊急事件。為防堵境外移入病例造成國內疫情發生，疾病管制署各國際港埠檢疫人員透過各種措施，捍衛國人健康。

目的：本文擬探討國際港埠因應茲卡病毒檢疫成效。

方法：疾病管制署在各國際港埠檢疫站設有

學術論文摘要

發燒篩檢站，當有發燒旅客即進行傳染病風險評估並啟動後續追蹤管理，有必要時則進行採血等檢驗措施；本研究透過移民署全球資訊網、疾管署症狀通報、自主健康管理資訊及法定傳染病系統收集自2016年1月1日至6月30日入境旅客資料，分析國際港埠檢疫站發現茲卡個案流行情形。

結果：本研究期間，國際港埠共有12,552,478人次入境，經由檢疫站入境攔檢14,584人次有症狀旅客、血液採檢1,602人次旅客(採檢率11%)，其中有3名旅客檢體進一步檢驗為茲卡病毒陽性，該3名個案均為男性，年齡層介於20-35歲間，前兩例為泰國籍勞工，第3例為印尼籍漁工，均無造成次波社區感染。

結論：來自東南亞的外籍勞工為茲卡病毒感染症的高風險群，宜加強此族群的相關防治措施，另我國邊境檢疫措施可防堵茲卡病毒個案之境外移入，並及時啟動相關國內防疫措施，避免疫情擴散。

專題討論

主題：台灣一般族群生命早期塑化劑 曝露的相關效應與對策

10月16日(星期日)

第三會場

31教室

簡 介

鄰苯二甲酸酯類(phthalic acid esters, PAEs)是無色、無臭、無味的合成化學物質，其用途為增加材料的柔軟性與材料液化的人工添加劑，用途包括塑膠容器、兒童玩具、化妝品、黏著劑、汽車內裝等，藉由攝食、皮膚接觸等途徑進入人體中，也會經由醫療器材如導管、噴霧器等進入體內，其半衰期一般小於48小時。其具有干擾內分泌系統的性質，實驗顯示其抗雄性素、和類雌性素作用、生殖發育效應、和腫瘤風險等。胎兒、嬰幼兒生長發育相當快速，期間須有良好的內分泌調控系統，若受到干擾可能會產生潛在而長遠的健康問題，本專題討論，藉由國內流行病學、環境醫學、毒理學等專家之多年研究，以出生世代研究、和前體細胞(Progenitor cell)、和動物實驗，來闡述一般族群中塑化劑的過量曝露，可能造成的健康影響，包括甲狀腺功能(第一個演講)、出生結果(二)、性腺功能(三)、神經行為發展(四)、以及肥胖及代謝症候群之機制探討(五)。

PE-1

塑化劑曝露與兒童甲狀腺素功能—從2011年起雲劑事件至台灣婦幼世代研究

吳明蒼¹ 陳美蓮² 謝佳容³ 王淑麗⁴

¹ 高雄醫學大學環境醫學研究中心

² 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

³ 慈濟大學公共衛生系

⁴ 財團法人國家衛生研究院國家環境醫學研究所

背景：2011年4-7月國內爆發塑化劑摻入起雲劑之重大食品安全事件，尤其是在嬰幼兒常吃的健康食品和藥品中被檢驗出含有塑化劑DEHP/DINP而造成父母對於食品安全的恐慌。

目標：探討塑化劑曝露對兒童甲狀腺素濃度與其功能之影響。

方法與結論：回顧與完整介紹高醫醫療團隊如何因應此國內重大食品安全事件，並如何積極配合國家衛生學術單位「國家衛生研究院」，持續追蹤服務受到此食安事件波及的孩童健康，尤其是甲狀腺素濃度與其功能，以及如何與北部陽明大學、中部國家衛生研究院以及東部慈濟大學共同成立「台灣婦幼出生世代研究」團隊(Taiwan Maternal and Infant Cohort Study；簡稱：TMICs)，從事塑化劑曝露對兒童甲狀腺素功能之影響，為台灣下一代的健康繼續把關。

PE-2

鄰苯二甲酸酯類產前暴露與出生結果/生長發育關係

蔡邠安¹ 蔡明松² 陳志堯³ 王淑麗⁴ 吳明蒼⁵
謝佳容⁶ 陳美蓮¹

¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所

² 國泰綜合醫院婦產科

³ 台北榮民總醫院婦產科

⁴ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

⁵ 高雄醫學大學公共衛生系

⁶ 慈濟大學公共衛生系

背景：鄰苯二甲酸酯類(phthalic acid esters, PAEs)是一種合成的化學物質，廣泛的使用在各種民生用品中，其具有干擾內分泌系統的性質。2011年5月23日，台灣爆發以塑化劑取代起雲劑原料中的棕櫚油事件。此事件造成台灣民眾可能遭受到高劑量的PAEs暴露。

目的：比較塑化劑事件前、後，孕婦產前塑化劑暴露濃度差異，並評估台灣地區孕婦產前PAEs暴露對於新生兒出生與生長影響。

方法：塑化劑事件發生之前，於北台灣醫院收取孕婦完整追蹤妊娠三期。在2011年5月31日(D-day)後，自台灣北、中、南、東，收取孕婦產前尿液檢體。所有參與研究個案皆完成結構式問卷，並使用高效能液相層析-四極柱質譜儀分析尿液中塑化劑代謝物。

結果：D-day後，台灣北部孕婦的尿液中塑化劑明顯較塑化劑事件前下降，特別是DEHP的代謝物。另外，研究顯示，即使在塑化劑事件發生後，也發現塑化劑暴露濃度越高，會有較高的風險使新生兒的出生指標低於中位數。塑化劑事件後，比較台灣地區之孕婦，發現南部地區之孕婦體內塑化劑略為較高。

結論：塑化劑事件後，孕婦體內代謝物有明顯下降，但即使在低濃度暴露劑量下，仍可以看到其與出生結果呈現負相關。此易感受族群的不良健康影響機制，值得進一步的觀察及追蹤。

PE-3

胎兒時期塑化劑暴露與新生兒神經行為發展之關係

謝佳容¹ 王淑麗² 吳明蒼³ 陳美蓮⁴

¹ 慈濟大學公共衛生系

² 財團法人國家衛生研究院國家環境醫學研究所

³ 高雄醫學大學公共衛生學系

⁴ 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景：塑化劑是一群高生產量的合成化學物質，因為其使用量大且人類日常生活中廣泛的接觸，所以近年來備受關注，但其對健康的影響，特別是針對發育中的胎兒和嬰幼兒，仍有許多疑問尚待釐清。

目標：本研究的目的為探討胎兒時期塑化劑暴露與新生兒神經行為發展之關係。

方法：本研究於2013年1月至2014年12月間於台灣北中南東的九家醫院收集孕產婦及其新生兒，包括於第三孕程進行問卷調查及第三孕程收集孕婦的尿液。並利用母親的尿液分析9種塑化劑代謝物的濃度，並將其分為低分子量與高分子量塑化劑代謝物。此外，並於新生兒出生後五天內以中文版神經行為評估量表評估其神經行為發展。

結果：經過複迴歸分析後發現，塑化劑暴露與新生兒神經行為發展在男女性別上有相反的表現。在男嬰的部份發現，低分子量塑化劑高暴露濃度組相對於較低暴露濃度組，其行為反應表現($b = -1.64$, $p = 0.0202$)與神經行為發展總分皆較差($b = -3.79$, $p = 0.0248$)。但在女嬰的部份發現，低分子量塑化劑高暴露濃度組相對於較低暴露濃度組，其行為反應表現($b = 1.80$, $p = 0.0078$)與神經行為發展總分皆較佳($b = 4.17$, $p = 0.0049$)。

結論：我們的研究指出胎兒時期低分子量塑化劑暴露對於新生兒神經行為發展可能具有影響，且其效應具性別差異。

PE-4

產前鄰苯二甲酸酯類暴露對新生兒性荷爾蒙濃度之影響

溫慧茹¹ 孫千雯¹ 吳明蒼² 陳美蓮³ 謝佳容⁴
王淑麗¹

¹ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

² 高雄醫學大學公共衛生學系

³ 陽明大學環境與職業衛生研究所

⁴ 慈濟大學公共衛生學系

背景：鄰苯二甲酸酯類(phthalate ester, PAEs)是一種被大量使用於日常生活用品中之塑化劑，且被歸為是會干擾各種內分泌功能的環境荷爾蒙。兒童在生長發育是快速的，且須有良好的內分泌調控系統，若受到環境荷爾蒙之影響可能會造成一些兒童的健康問題。因此，及早對兒童內在暴露及相關影響做調查和研究是有必要的。

目的：利用出生世代研究探討出生前PAEs暴露與新生兒臍帶血中性荷爾蒙之關聯。

方法：運用在2012-13年建立之出生世代研究，於台灣北、中、南、東部的九家醫院，共邀請了1,997對孕婦及其新生兒。以孕婦不同孕期尿液中常見的11種塑化劑代謝物作為新生兒出生前暴露濃度，並分析新生兒臍帶血中7種性荷爾蒙濃度，並利用斯皮爾曼相關性分析與多變項回歸分析進行統計分析。

結果：調查顯示，孕婦尿中塑化劑代謝物濃度，較2011年塑化劑事件已大幅下降，並且隨著孕期的增加而上升，其中濃度最高者為mono-n-butyl phthalate (MnBP)。在分析421位同時具有母親尿液、新生兒資料以及臍帶血的孩童發現，在考慮可能的干擾因素後，MEOHP與女童TT呈正相關，與男童Free TT呈正相關；MBzP與女童FSH呈負相關，MnBP及MEHHP則與男童FSH呈負相關。

結論：出生前塑化劑暴露乃會影響新生兒臍帶血中性荷爾蒙濃度。未來將追蹤塑化劑暴露對孩童生殖發育之影響。

PE-5

塑化劑對脂肪細胞能量代謝的影響—與代謝性疾病的可能關聯

鄒粹軍

財團法人國家衛生研究院國家環境醫學研究所

背景：本研究目的在釐清塑化劑暴露是否影響脂肪細胞內能量代謝及其調控機轉。

方法：分析經鄰苯二甲酸單(2-乙基己基)酯(mono(2-ethylhexyl)phthalate, MEHP)處理過的脂肪細胞。

結果：顯示這些脂肪細胞的脂質分解(lipolysis)和葡萄糖吸收(glucose uptake)活性均有顯著上升，分析細胞的耗氧率(oxygen consumption rate, OCR)(粒線體呼吸的指標)和細胞外酸化率(extracellular acidification rate, ECAR)(糖解作用的指標)，同樣顯示這些脂肪細胞具有較高的能量代謝活性。由於過氧化物酶體增殖物活化受體 γ (PPAR γ)在脂肪細胞的能量代謝上扮演關鍵性的角色，脂肪細胞分別以MEHP及rosiglitazone(a PPAR γ agonist)處理後，以微陣列分析(microarray analysis)比較這兩種處理對細胞基因表現的影響，結果顯示兩種處理皆會加強PPAR γ 訊息及能量代謝相關基因表現，同時抑制脂肪激素(adipokines)及發炎(inflammation)相關基因表現。此外，利用高脂肪膳食誘導肥胖的小鼠模式，經鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯(di(2-ethylhexyl)phthalate, DEHP)低劑量長時間餵食，初步數據顯示：DEHP暴露之肥胖小鼠血清中具有較高的DEHP代謝產物，也發現這些肥胖小鼠具有胰島素抵抗、高血症、脂肪肝等代謝性疾病症狀。

結論：根據這些基因表現和能量代謝功能分析(functional assays)的相關性，可初步勾勒可能參與調控脂肪細胞能量代謝的基因群組。

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(一)

10月16日(星期日)

第四會場

32教室

HM-1

非緊急急診病人就醫樣態分析

郭俊東 葉惠珠 陳卓士 曾奕舜 呂佳青
中央健康保險署企劃組

背景：近年臺灣醫院急診壅塞議題已受各界高度關注，過去文獻指出其原因為重症病患未即時收治住院而滯留急診室，以及非緊急急診病人過度濫用急診資源。雖然重症病患議題在現行研究及相關政策上已多有討論，然而可惜的是，聚焦於非緊急急診病人之研究仍付之闕如。

目標：探討非緊急急診病人就醫之分布特性。

方法：本研究利用2014年中央健康保險署二代倉儲之門診明細及醫令檔資料，分析2014年所有的急診人次，並參考國內外文獻，將非緊急急診之定義為檢傷分類第4和第5級之病人。本研究自變項包含急診日期、就醫科別、醫院層級和病人基本特質，以羅吉斯迴歸探討非緊急急診之決定因素。

結果：2014年門診明細及醫令檔中排除無申報檢傷分類者，共有6,625,923急診人次，其中19.9%屬於非緊急急診，並以地區醫院非緊急急診比例最高(28.9%)，醫學中心最低(13.9%)。描述性結果顯示假日之非緊急急診比例，於醫學中心、區域醫院及地區醫院分別增加1.28倍、1.21倍及1.23倍，平均非緊急急診人次則分別增加19.3人次、12.9人次及6.7人次。羅吉斯迴歸結果顯示，在控制病人性別、年齡、急診科別及醫院層級後，假日非緊急急診比例相對於平日之勝算比為1.28。

結論：假日發生之非緊急急診情況比平日增加出21%至28%，並以醫學中心增加情況最多。

HM-2

開業醫師在社區醫療群的角色與功能

李翊寧¹ 哈佩萱¹ 洪錫隆²

¹ 慈濟大學醫學系

² 戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院社區健康部

背景：台灣自2003年SARS疫情後，衛生醫療體系重建展開了「全民健康保險家庭醫師整合性照護制度試辦計畫」—「社區醫療群」的制度。以「以社區為範疇，以家庭為單位，以病人為中心的醫療整合服務」照護模式。

目的：為落實醫療分級制度，民眾的就醫習慣需改變，最主要影響因素是民眾對基層醫療的信任。因此開業醫師如何在與民眾接觸的第一陣線中，同時落實全人全家全社區的整合照護達到良好醫病關係值得研究推廣。

方法：透過訪談加入「社區醫療群」制度開業醫師的實務經驗，以質性訪談研究方式及文獻回顧方式，探討開業醫師在社區醫療群的角色與功能。

結果與結論：開業醫師在社區發揮「社區醫療群」的效用，包含感染防治時有效控制傳染病擴散情況、高齡社會中進行長照篩選，並做好家戶管理，教導民眾妥善利用社區醫療資源，且能有效率地掌握會員病患的整體健康情況，藉由轉診時提供最充足的資訊，讓醫療照護團隊做出最適切病患的照護，建立民眾對整合醫療照護的信心。另並為全民健康保險法第四十四條：「…訂定家庭責任醫師制度…」未來的可行性分析及評估。

HM-3

孕婦對於產前唐氏症篩檢知情選擇之態度與自主決定之闡釋

梁艾琪¹ 施淑芳¹ 林陳立^{1,2}¹ 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系² 台北市立聯合醫院婦產科

背景：產前遺傳檢驗科技日新月異，不只提升唐氏症胎兒的偵測率，提供更多元的選擇；然而，有關檢驗資訊、檢驗結果與後續診斷之決定，卻可能對孕婦個人或家庭產生衝擊。知情選擇(informed choice)的概念係指在相關的高品質資訊為基礎的前提下，所作出符合決策者價值觀的選擇。目前英國孕婦產前照護指引依循知情選擇的精神，協助孕婦能夠權衡利弊與自身價值觀做出決定，以降低其對篩檢的焦慮感或負面心理影響，反觀國內則仍停留在知情同意之階段。

目標：探討孕婦對於產前唐氏症篩檢知情選擇之態度及自主決定之觀點。

方法：本研究於台北市立聯合醫院和平婦幼院區對懷孕週數24週以前，且此胎尚未進行唐氏症篩檢的成年孕婦進行深度訪談，並依據逐字稿進行內容分析。

結果：本研究共訪談30位孕婦。大部分孕婦在做篩檢決定的過程會與他人討論，包括丈夫、親友及醫療人員，原因主要是缺乏相關經驗和資訊，以及相信醫療專業。孕婦認為醫療人員徵詢孕婦決定的行為是醫療人員的義務，且能給予孕婦受尊重的感覺。

結論：本研究呈現孕婦對產前唐氏症篩檢知情選擇的價值觀，有助於醫療人員增進醫病溝通與協助孕婦做篩檢知情之選擇。

HM-4

台中市首推美沙冬異地給藥試辦計畫成效探討

徐永年 邱惠慈 劉心縵 石倩瑜

黃琪芳 林毓崑

台中市政府衛生局

背景：國內從2006年實施美沙冬替代療法至今，許多研究皆發現能降低海洛因的使用，但美沙冬服藥人數由2007年最多14,198人，降至2016年8,267人。多數退出原因為藥癮者須每日至醫院，對其生活造成不便，降低就醫之意願，提升毒品再犯之可能性。

目的：為降低美沙冬服藥之障礙，推動異地給藥，持續增強個案參與替代療法之動機。

方法：台中市衛生局於2015年8月推動「美沙冬異地給藥試辦計畫」，結合本市12家醫院及6家衛星服藥點，針對美沙冬治療滿三個月之穩定個案提供異地給藥服務，共42人提出申請；另隨機抽樣218人有使用美沙冬但未申請者進行問卷調查。

結果：針對42人提出異地給藥申請主要原因為「返家」36%、其次「臨時被指派至外地工作」29%，滿意度為84%；218人未申請者中，191人(88%)肯定本計畫可帶給藥癮者更便民服務，111人(51%)曾表示近半年有其需求，但其中主要受限於地域性無法申請、其次認為申請程序繁瑣未提出。

結論：此試辦計畫歷經多次與中央及醫院研商，克服法令問題才得以順利推動，但目前仍侷限於台中市，建議中央未來推動全國美沙冬異地給藥除簡化流程外，另可再進行其他縣市實施之調查研究，將有助改善藥癮者之生活品質與降低毒品再犯情形。

HM-5

探討急診論質計酬對於介入性心導管治療費用與結果之影響

吳季軒 董鈺琪

研究背景：心臟疾病為台灣2014年十大死因第二名，為引導醫療服務提供者提供整體性醫療照護，論質計酬逐漸受到重視。台灣於2012年5月實施全民健康保險急診品質提升方案，期望藉財務獎勵提升急診急性心肌梗塞病患照護品質。目前國內針對該方案研究較少，且尚未探討對於急診急性心肌梗塞且接受介入性心導管治療病患的醫療費用與照護結果之影響。

研究目的：探討全民健康保險急診品質提升方案對於急診急性心肌梗塞且接受介入性心導管治療病患醫療費用與照護結果之影響。

研究方法：本研究利用全民健康保險研究資料庫2005年承保抽樣百萬歸人檔進行次級資料分析，擷取2008年至2013年第三季期間資料，以急診急性心肌梗塞接受介入性心導管治療病患做為研究對象。使用分段廣義估計方程式(Generalized estimating equations, GEE)，探討全民健康保險急診品質提升方案對於急診急性心肌梗塞且接受介入性心導管治療病患醫療費用與照護結果之影響。

研究結果：全民健康保險急診品質提升方案實施後，急診急性心肌梗塞且接受介入性心導管治療病患住院期間醫療費用、30天死亡及30天再入院表現均無顯著差異。

結論：全民健康保險急診品質提升方案對於急診急性心肌梗塞且接受介入性心導管治療病患醫療費用及照護結果於研究期間可能影響不顯著。

HM-6

民眾使用公部門緊急救護服務收費制度探討：以新北市為例

余旻衛^{1,2} 黃一峯²

¹ 新北市政府消防局

² 淡江大學公共行政學系

背景：到院前緊急救護服務是緊急醫療體系重要的一環。公部門緊急救護資源屬於公共財，然若資源被過度使用將產生擁擠性，恐造成公共財失靈的危機。近年新北市緊急救護案件數不斷攀升，究其原因發現部分源自民眾之濫用行為。

目標：瞭解民眾對救護資源使用態度、相關法規政策認知、對政府推動救護收費政策態度，以及民眾付費意願之影響因子。

方法：以居住於新北市且曾使用緊急救護服務之民眾為研究對象，由受訪者自填結構式問卷進行調查。收案期間為2016年3月至4月，共發放300份問卷，最終回收並分析282份，問卷有效回收率為94%。分析方法包含描述性統計、雙變項分析、多元迴歸分析。

結果：女性、救護資源使用態度越正向、使用者付費觀念越佳，對政府收費政策可行性顯著越贊同。而個人願付價格分為不同方案進行分析，有最多(48.2%)受訪者認為非危急患者使用救護資源應自付2000元以上。在控制個人變項後，救護資源使用態度、使用者付費觀念在各方案中皆具顯著正向影響，然相關法規政策認知則無顯著影響；進一步比較發現救護資源使用態度在2000元以上與未滿2000元之付費方案影響程度最劇(OR=19.87)，而使用者付費觀念則在免費與收費方案中有最大的影響(OR=21.07)。

結論：政府欲推行緊急救護服務收費制度，僅宣導法規政策對提升民眾付費意願並無幫助，應培養民眾正確使用救護資源態度並加強使用者付費觀念，以期公部門緊急救護資源可被合理運用。

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(二)

10月16日(星期日)

第四會場

32教室

HM-7

西醫基層精神診療服務合理性之探討_以臺北業務組為例

陳邦誠 范貴惠 廖美惠 李珮君 林耘樞
中央健康保險署臺北業務組

背景：健保署臺北業務組於健保醫療費用監測發現，西醫基層診所精神科醫療費用成長偏高，經進一步檔案分析發現部分院所申報精神診療件數偏高，明顯超出該醫師的合理看診時間。

目的：針對精神科診所申報診療件數異常偏高的院所進行實地審查現場抽調病歷，評估醫師提供精神診療服務之合理性，並探討實地審查對抑制醫師浮報精神診療費用之效益，研議可行之管理策略，以促使健保醫療資源更有效運用。

方法：利用健保資料庫，針對臺北業務組西醫基層精神科診所之病患和醫師為研究對象，以論人歸戶的方式進行次級資料分析，依102年醫師單日申報精神科5項診療醫令數，將精神科院所歸為介入組以及非介入組，利用差異中差異法(Difference In Difference, DID)檢定兩組間的醫療資源經過實地審查後，健保醫療費用減少申報的程度是否有顯著差異。

結果：介入組與非介入組的病患分別為4,348人以及7,784人，以病患歸戶分析，介入組病患月平均就診次數、精神科5項醫令次數及整體醫療費用，較非介入組的病患顯著下降。經過實地審查專案介入後，介入組醫師月平均及日平均件數、精神科5項診療醫令件數以及整體醫療費用，均較非介入組醫師下降，尤以日平均件數及醫療費用下降更為明顯。

結論：實地審查介入確實降低健保醫療不當申

報，本研究提供合理工時作為未來精神科給付規劃參考，期健保資源更有效運用並提昇醫療品質。

HM-8

台灣菸草產品中香味料使用現況調查與國際管理現況

方澤沛 張惠娟 吳兆璋 李政憲
財團法人安全衛生技術中心

背景：根據美國食品與藥物管理局(FDA)之研究調查發現，含有水果、糖果或丁香口味的紙(捲)菸，容易吸引兒童和青少年開始嘗試抽菸，並導致抽菸的習慣性與成癮性。目前已有包括美國、加拿大、巴西、澳洲等國或部分區域，已定訂菸品成分添加物管制名單，歐洲議會於今年(2014/02/26)批准修訂後的歐盟菸草產品指令，將於2016年起，全面禁售含有指定成分香味料之菸品。依據菸害防制法之相關要求，我國已建置完整的菸品成分申報機制與管理流程，可對我國製造或進口菸品，進行菸品成分之探討。

目標：解析台灣菸草香味料之使用情形與歷年變化。

方法：本研究應用台灣衛生福利部國民健康署之菸品申報資料，收集2014~2016，共3年之數據，並設計一套菸品成分資料庫，進行詳實之巨量(Big Data)資料解析。資料收集來源為菸品業者申報之菸品成分資料檔，資料庫建置採用MS-ACCESS，搭配Visual Basic 6.0 程式開發語言，並以SQL指令進行統計分析，所有成分名稱皆以常見俗名表示，未正面表列菸品業者之完整申報成分名稱。

結果：研究結果發現，每年平均約有1500多件品項，雪茄約佔50%以上，紙(捲)菸次之。紙(捲)菸中最常添加之香味料(以品項計數)包括：糖、甘草、可可、香草、胡椒、薄荷、草本植物粹取物等成分。此結果顯示，台灣市場中的菸品，其香味料之使用，可能隨著菸草公司的商業策略而有所調整，同時也意味著，香味料的使用具有影響菸品銷售之重要功能。

結論：建議「全球青少年吸菸行為調查」計畫(Global Youth Tobacco Survey, GYTS)之未來研究，可增加青少年對調味菸之消費行為模式探討，以及建立足夠之科學性數據與資料，做為日後研擬禁止菸品添加物使用規範之參考依據。本研究接受國民健康署計畫委託，並接受菸品健康福利捐補助。

HM-9

探討精神疾病對老年人自殺死亡之影響

葉馨婷 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：老人自殺議題在高齡社會需被重視，國外研究發現精神疾病與老人自殺有關，然國內少見探討罹患精神疾病對老人自殺之影響研究。

目標：探討精神疾病對老人自殺之影響。

方法：採「個案對照研究法」，以2010-2012年全國65歲以上自殺老人為個案組、一般老人為對照組，使用傾向分數配對法納入性別、年齡、所在地進行1:1配對，以各類精神疾病、或精神疾病合併項數為研究自變項，控制個人特質與各類生理疾病後，採條件式邏輯斯迴歸分析精神疾病對老人自殺風險之影響。

結果：2010-2012年個案組被診斷有精神疾病之比例為21.56%，其中憂鬱性疾患者佔18.59%、思覺失調症者佔1.82%、躁鬱症者佔10.09%，對照組被診斷有精神疾病之比例為1.78%，其中憂鬱性疾患者佔1.50%、思覺失調症者佔0.20%、躁鬱症者佔0.79%；各類精神疾病以憂鬱性疾患(OR=9.06, 95% C.I.=6.07-13.52)、思覺失調症(OR=7.34, 95% C.I.=2.65-20.33)對

自殺之影響最大；當老人精神疾病合併項數增加，其自殺風險自14.11倍(95% C.I.=9.02-22.07)增加至15.73倍(95% C.I.=9.05-27.36)。

結論：老人罹患憂鬱性疾患或思覺失調症將提高自殺風險，自殺風險隨疾病合併項數增加而提升，且精神疾病合併項數較精神疾病類型更可預測老人自殺風險；建議未來政府、醫療提供者、民間團體、及家屬應持續關注合併多重精神疾病對老人自殺風險之影響。

HM-10

探討精神醫療利用程度與老年人自殺死亡之關聯性

葉馨婷 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：國外研究將自殺者死前之精神醫療利用程度區分為無治療、精神用藥、僅門診治療、急診治療、住院治療五組，探討精神醫療利用程度對自殺之影響。

目標：探討精神醫療利用程度對老人自殺之影響。

方法：採「個案對照研究法」，以2010-2012年全國65歲以上自殺老人為個案組、一般老人為對照組，使用傾向分數配對法納入性別、年齡、所在地進行1:1配對，研究自變項為精神醫療利用有無、或精神醫療利用程度，精神醫療利用程度區分為無治療、僅門診治療、急診治療、住院治療四組，控制個人特質與各類疾病後，以條件式邏輯斯迴歸進行分析。

結果：2010-2012年個案組死前一年之精神醫療利用率为52.85%、對照組為13.84%，相較於無精神醫療利用者，有精神醫療利用者之自殺風險顯著較高(OR=4.17, 95% C.I.=3.47-5.03)；進一步分析精神醫療利用程度，個案組死前一年有37.54%使用精神門診、7.87%使用急診、7.44%使用住院，高於對照組之12.42%、0.67%、及0.75%，使用精神急診者自殺風險最高(OR=10.15, 95% C.I.=5.8-17.7)、其次

為精神住院(OR=6.57, 95% C.I.=3.7-11.6)、精神門診(OR=3.64, 95% C.I.=3.0-4.4)。

結論：自殺老人生前之精神醫療利用較一般老人高，尤其為精神急診或住院者，雖然就醫治療可減少老人自殺風險，然針對精神急診及住院老人應如何加強其介入措施以避免自殺風險，有待政府、醫療提供者、民間團體、及家屬之共同努力。

HM-11

新訓中心士兵戒菸相關因素之探討

鄭世緯¹ 劉燕欣¹ 曹如妨¹ 李善茹²
邱子容^{1,3} 方文輝⁴ 高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

目的：國防部於2014年針對義務役新兵調查顯示吸菸率為31.3%，由於部隊戰備整備任務頻繁，導致役男藉由吸菸行為來舒緩壓力。然而，亦可透過部隊服從命令的特性推動禁菸政策，藉此提供無菸的環境。本研究欲探討影響新訓中心士兵戒菸相關因素，提供未來國防部制訂政策及規劃戒治服務方式之參考。

方法：屬橫斷式研究設計，以立意取樣方式選擇某新訓單位，並於新訓人員訓期最後一週利用自擬結構式問卷蒐集吸菸行為等相關資料。利用SPSS 22.0版進行統計分析，以卡方檢定、獨立樣本t檢定及羅吉斯迴歸分析戒菸行為之預測因子。

結果：研究發現，在2,058人中成功戒菸者佔15.7%。在校正了人口學及吸菸行為相關變項後，吸菸超過100支成功戒菸機會較低；吸菸天數每增加1天，成功戒菸機會下降17%；吸一般菸者其成功戒菸機會相較於淡菸下降了52.3%；受測者非常擔心吸菸對自身造成的危害成功戒菸機會比沒有感覺還要高出2.75倍。

結論：研究發現吸菸量越少、吸菸天數越少、菸濃度較低及擔心吸菸對自身危害會有較高的戒菸

機會。因此可以建議吸菸者先減少菸量或抽濃度較低的菸開始逐步戒菸，並於戒菸宣導時強調吸菸對身體之危害等戒菸相關因素來增加戒菸率。

HM-12

探討台中市社區老人中高度憂鬱之危險及保護因子

徐永年¹ 林妤容² 邱惠慈¹ 許秀帆² 游明樺¹
江宜珍^{3*}

¹ 台中市政府衛生局

² 中山醫學大學公共衛生學系

³ 全國自殺防治中心

背景：台灣老年人口已達276萬人，占全人口11.74%，估計至民國2025年將進入超高齡社會，而長者自殺死亡率又較其他年齡層來得高，足見「心理社會的成功老化」是台灣不容忽視之重要公共衛生議題，亦為目前需積極解決之目標。

目標：瞭解104年度台中市之社區老人憂鬱情況，再者分析造成憂鬱之危險或保護因子。

方法：為建立有效之社區篩檢服務，問卷蒐集來源為兩大方向：其一為利用各區衛生所辦理講座時進行、其二，有關獨居老人之資料係由衛生所人員親自拜訪施測蒐集。結構式問卷包括老人基本資料、「簡易老人憂鬱量表(GDS short-form共15題)」，使用相關、迴歸等分析，探討台中市社區老人憂鬱之危險或保護因子。

結果：在21,601份完整問卷中，獨居者、疾病數多者(危險因子)其憂鬱分數較高，若將憂鬱程度分組則發現，高運動組(即每週有高於3次之運動)及高社交組(即每週有高於3次參與社交活動)，為高憂鬱風險之保護因子。

結論：社區之心理健康促進亟待更多資源之投入，尤其除強調「心理健康促進」外，將更鼓勵長者從事社會參與增加人際互動，亦需保持運動習慣，以提升老人之幸福感及減少憂鬱情緒，惟本研究抽樣採立意取樣，建議未來可擴大至其他場域性比較。

專題討論

主題：新興環境污染物與人體健康影響

10月16日(星期日)

第八會場

202教室

NP-1

台灣一般國人塑化劑暴露及影響因子探討

黃柏菁¹ 蔡志欣¹ 梁偉雁¹ 李思萱¹
潘文涵^{2,3} 江宏哲¹

¹ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

² 中央研究院生物醫學研究所

³ 國家衛生研究院群體健康研究所

背景：人體可經由多種途徑暴露到塑化劑，鑑於台灣對於一般人體內鄰苯二甲酸酯類暴露之背景值及相關影響因子皆缺乏，故難以評估國人之日暴露劑量及風險是否在可接受之範圍內。

目標：建立台灣一般族群中塑化劑暴露之資料庫，並探討年齡及性別等影響。

方法：以Proportion to Population size隨機抽樣方式選取7歲以上之一般國民作為受試者。在取得同意書後，隨即收集參與者早晨第一次尿液、血液檢體及暴露問卷資料。以液相層析串聯式質譜儀(LC/MS-MS)進行11種塑化劑代謝物之分析。

結果：研究結果發現，國人尿液中8種代謝物(如MEOHP, MEHHP, MECPP, MnBP, , MEP等)之檢出率達70%以上。成人/未成人之MEHHP、MEOHP、MnBP及MEP之濃度分別為22/25.8、12.6/17.8、18.1/23.6及14.5/12.4 $\mu\text{g/g creatinine}$ ，發現一般台灣女性(18歲以上，N=156)尿液中MEHHP、MECPP、MnBP及MEP塑化劑濃度顯著的高於成年男性(N=134)，其中18-40歲之育齡婦女尿液中MEP暴露量顯著較高值得注意，可能與個人衛生用品、香水等化妝品及食品方面之暴露源有關；發現未成年(18歲以下，N=97)尿液中MEOHP、MECPP及MnBP塑化劑濃度顯著高於成年人，可能與此一時期未成

年人在接觸塑膠相關製品時之衛生習慣、飲食習慣(外食、外飲等)等塑化劑暴露來源有關。

結論：台灣一般族群之塑化劑暴露受到年齡及性別之影響，可能是受到不同生活習慣所致。

NP-2

暴露於塑化劑是否會影響甲狀腺功能與生長激素濃度？

黃翰斌¹ 潘文涵^{2,3} 梁偉雁⁴ 郭育良^{4,5}
Jouni J.K. Jaakkola⁶ 江宏哲⁴ 黃柏菁^{4,7}

¹ 國防醫學院公共衛生學系

² 中央研究院生物醫學科學研究所

³ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

⁴ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

⁵ 台大公衛學院職業醫學與工業衛生研究所

⁶ 芬蘭奧盧大學環境與健康研究中心

⁷ 高雄醫學大學環境醫學研究中心

背景：對於塑化劑的暴露可能影響甲狀腺功能與生長激素濃度之流行病學研究仍舊有限且結果並不一致。

目標：探討在成年人及未成年人中，暴露於塑化劑與甲狀腺功能及生長激素濃度間之關聯性。

方法：自102年招募279位成年人(≥ 18 歲)及79位未成年人(< 18 歲)收集其尿液及血液檢體。以高效率液相層析串聯式質譜儀分析尿液中11種塑化劑代謝物。測量血清中四碘甲狀腺素(T4)、三碘甲狀腺素(T3)、游離甲狀腺素(free T4)、促甲狀腺激素(TSH)、甲狀腺素結合球蛋白(TBG)、類胰島素生長因子1(IGF-1)及類胰島素生長因素結合蛋白3(IGFBP-3)。

且使用複迴歸模式並調控相關共變項後進行相關性探討。

結果：在成年人中，我們發現血清中T4濃度與尿中MEHHP及尿中 Σ DEHP代謝物之總濃度呈顯著負相關(MEHHP： $\beta=-0.028$ ； $p=0.043$ ； Σ DEHP： $\beta=-0.045$ ； $p=0.017$)，free T4與尿中MEHP及MEOHP濃度亦呈顯著負相關(MEHP： $\beta=-0.013$ ； $p=0.042$ ；MEOHP： $\beta=-0.030$ ； $p=0.003$)。血清中IGF-1與尿中MEHP呈顯著之正相關($\beta=0.033$ ， $p=0.006$)。在未成年族群中，血清中IGF-1與尿中 Σ DEHP呈顯著負相關(Σ DEHP： $\beta=-0.166$ ； $p=0.041$)。

結論：結果顯示環境中低劑量塑化劑之暴露可能會影響甲狀腺功能及生長激素之濃度。

NP-3

國人鄰苯二甲酸酯類暴露之健康風險評估：生殖系統為例

張榮偉¹ 李俊璋¹ 周韋均² 江宏哲²
黃柏菁²

¹ 成功大學環境微量毒物研究中心

² 國衛院國家環境醫學研究所

背景：2011年5月塑化劑事件後，雖然多數汙染產品已銷毀，但塑化劑仍廣泛應用於許多產品，事件結束後台灣一般族群塑化劑暴露是否仍有潛在健康風險尚無適當評估。

目的：本研究評估塑化劑事件發生後，台灣一般族群六種塑化劑之每日攝入劑量(DIs)及其風險。

方法：本研究藉分析尿液中6種塑化劑的代謝物來推估每日攝入劑量，包括鄰苯二甲酸二酯(DEHP)、鄰苯二甲酸二丁酯(DnBP)等。本研究採用累積風險評估方法，非致癌風險以危害商數(hazard quotient, HQ)表示，在推估各年齡層、性別之平均日暴露劑量後，再與生殖危害之每日耐受量(Tolerable Daily Intakes)及參考劑量作計算和加總各塑化劑危害指標(Hazard Index, HI)。

結果：以尿液中肌酸酐來校正各種塑化劑代謝濃度物後換算每日攝入劑量(DIs)，結果發現， ≤ 18 歲

的男性兒童DEHP的DIs值最高(中位數[第95百分位(P95)：4.1(19.9)mg/kg bw/day)。兒童、青年人(18-40歲)和中年人(≥ 40 歲)HQ均高於1且男性HQ值高於女性。而所有女性塑化劑HQ的P95均 < 1 。以DnBP對男女生殖HQ之貢獻最高($> 32.0\%$)。

結論：本研究顯示台灣一般民眾仍普遍暴露塑化劑，男童及18-40歲男性受塑化劑暴露之生殖風險高於女性，建議降低DEHP的TDI以降低生殖危害之風險。

NP-4

塑化劑汙染食品對於孩童早期腎臟損傷指標的影響

蔡惠如^{1,2,5} 陳百薰^{3,4} 吳佳芳^{2,5} 王淑麗⁶
黃柏菁⁶ 蔡宜純⁷ 陳美蓮⁸ 何啟功^{2,9}
熊招¹⁰ 吳明蒼^{2,4,5,11}

¹ 高雄市立大同醫院家庭醫學科

² 高雄醫學大學健康科學院公共衛生學系

³ 高雄醫學大學附設中和紀念醫院小兒科部

⁴ 高雄醫學大學醫學院臨床醫學研究所

⁵ 高雄醫學大學環境醫學研究中心

⁶ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

⁷ 高雄醫學大學附設中和紀念醫院腎臟內科

⁸ 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

⁹ 衛生福利部

¹⁰ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

¹¹ 高雄醫學大學附設中和紀念醫院家庭醫學科

背景：許多孩童因而長期誤食含有高劑量塑化劑如di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)的食品、益生菌，及保健食品等。先前的文獻顯示DEHP會造成肝臟腫瘤、腎絲球與腎小管發炎等變化，目前的人體研究針對DEHP對於孩童的肝腎功能的影響尚未有定論。

目標：本研究探討塑化劑汙染食品對於孩童的肝腎功能影響。

方法：自2012至2013年招募申訴者至衛生福利部台北醫院、衛生福利部台中醫院與高雄醫學大學附設中和紀念醫院，共233位10歲以下曾食用塑化劑

汙染食品的孩童參加，以問卷蒐集基本資料與塑化劑暴露評估，並蒐集血液與尿液檢體。檢測尿液中的微白蛋白、N-乙醯葡萄糖胺、Beta-2球蛋白濃度。由問卷與官方公布的塑化劑汙染食品DEHP濃度計算出DEHP每日每公斤暴露量。

結果：195位孩童之分析結果顯示DEHP暴露濃度越高，尿液中微白蛋白與肌酸酐的比值(urinary microalbumin/creatinine ratio)越高。高暴露組中微白蛋白尿比例也顯著增加。進一步校正相關共變項的結果亦證明高暴露組具有較高的微蛋白尿風險。肝功能與尿液的N-乙醯葡萄糖胺與DEHP暴露情況則無明顯相關。

結論：塑化劑汙染食品可能造成孩童的早期腎臟損傷，導致微白蛋白尿的比例增加，此結果指出嚴格的DEHP每日容忍量的標準是必要的，而此結果是否為暫時性或是永久性的傷害，仍需後續的追蹤研究。

NP-5

國人鉛、鎘、鈷、銅等重金屬之長期暴露趨勢與影響因子探討：1993-2013

蔡志欣¹ 王淑麗¹ 張婉婷¹ 潘文涵^{2,3}
黃柏菁¹

¹ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

² 中央研究院生物醫學研究所

³ 國家衛生研究院群體健康研究所

背景：台灣近幾十年來在汙染事件層出不窮，在海產或農產品中均發現重金屬的汙染，造成國人健康的疑慮。這些汙染可能來自於工業汙染所造或的。對於近十多來年國人體內重金屬暴露之趨勢與相關影響因子資料仍缺。

目標：本研究分析國人一般族群尿液中四種重金屬(鉛、鎘、鈷、銅)濃度於不同人口學特徵及時空趨勢之解析。

方法：本研究於2013年招募7歲以上的一般國人共387位，收集其尿液及問卷資料。以ICP-MS進行尿液中重金屬分析，且與1993-96與2005-08之資料進行

解析。

結果：結果發現，2013成年的人尿鉛及尿鎘的濃度為1.36/ 0.67 $\mu\text{g/l}$ (N=290)，未成年的尿鉛及尿鎘濃度為1.88/ 0.31 $\mu\text{g/l}$ (N=97)。從1993到2013年，國人尿鉛的幾何平均數濃度雖然下降了1.5倍，但2013年的鉛的濃度(1.47 $\mu\text{g/l}$, N=387)還是比美國NHANES 2011-12 (0.36 $\mu\text{g/l}$, N= 2348)的濃度高約4.1倍。此外，國人成年人尿鎘的濃度顯著的高於未成年約2.2倍，2013年國人的鎘的濃度也比美國高約3.7倍(0.55 vs. 0.15 $\mu\text{g/l}$)。

結論：國人近年體內之鉛、鎘暴露量仍高於美國2-4倍，年齡可能影響暴露程度。建議應建立國人重金屬暴露參考值，並依據可能暴露源管制，以逐步降低國人有害重金屬之暴露。

NP-6

餐飲業勞工PAH暴露與尿液中氧化傷害指標濃度分布探討

彭瓊瑜^{1,2} 吳欣育²

¹ 高雄醫學大學環境醫學研究中心

² 高雄醫學大學公共衛生學系

背景：廚房烹飪油煙(cooking oil fumes, COFs)為食物經由高溫處理時所產生，許多研究中已證實暴露於高濃度的烹飪油煙會增加人體呼吸道疾病、肺癌、基因毒性等之健康危害，也有可能產生罹患心血管疾病之風險。烹飪油煙包括懸浮微粒(PM)、多環芳香族碳氫化合物(PAHs)、多環胺、硝基多環芳香族碳氫化合物等。烹飪油煙中具自由基或活性氧化物質等，會造成細胞中的DNA或脂質的氧化傷害使工作場域在廚房的餐飲業勞工有很大的風險暴露於高濃度的烹飪油煙，因而造成不良之健康效應。

目標：本次研究欲探討餐飲業勞工PAH暴露，進而瞭解空氣樣本與生物指標的濃度分布，與探討兩者之相關性。

方法：本次研究選取四種不同類型的餐廳(中、西、韓、學生餐廳)做為採樣地點，採集空氣樣本(PM、PAHs)，並針對廚房勞工(共20名)進行問卷

調查及尿液樣本的收集，分析尿中之生物指標—1-OHP(1-羥基焦腦油)、MDA(丙二醛)、8-OHdG(8-羥基-2-去氧鳥嘌呤核甘)。

結果：四種不同類型餐廳中最主要的烹飪方式為油炸與煎炒，且有90%的勞工表示在工作中會配戴口罩與手套。不同類型餐廳中，中式及西式餐廳所測得的PAHs濃度較高，造成兩餐廳濃度較高的原因為採樣儀器擺放點為油炸區附近，且兩間餐廳的顧客數多於學生餐廳及韓式餐廳，大量烹飪與烹煮行為的頻繁造成所測得PAHs濃度偏高。生物指標方面，1-OHP與MDA、8-OHdG之間呈現正相關的趨勢，以Spearman進行相關分析的結果為1-OHP&MDA、MDA&8-OHdG間呈顯著中度相關，進一步針對1-OHP及MDA進行簡單線性迴歸，結果呈現邊際顯著(p值介於0.05~0.1)。

結論：廚房勞工為烹飪油煙的高暴露族群，在烹飪時應配戴個人防護具，並開啟抽油煙機與加強通風，以避免有較高的暴露風險。特別是年紀較長者與患有疾病者更應避免暴露到高濃度的烹飪油煙，以免增加罹患疾病的風險。勞工在烹飪方面盡量避免油炸方式進行烹煮，盡量選擇水煮等方式以減少暴露到高濃度烹飪油煙的機會。

專題討論

主題：國民營養健康狀況變遷調查

10月16日(星期日)

第八會場

202教室

簡介

潘文涵

中央研究院生物醫學科學研究所

營養狀況是影響健康的重要因素，是國民健康重要指標之一，國民營養健康狀況監測是瞭解國民營養狀況之必要作為。自民國102年後，「國民營養健康狀況變遷調查」採全年齡層、涵蓋全國各縣市的方式進行，以分層多段集束取樣法進行具全國代表性之調查抽樣，每年收案2800人。計畫之執行目標在於建立一具規模、系統性的營養健康監測系統平台，以獲得即時性的國人營養健康狀況資料，除了提供國家衛生單位政策制訂之用，對於疾病的監測也可發揮一定的貢獻，更可藉由飲食、環境因子與疾病的相關性探討，促進國人健康，並進一步促成預防醫學領域的進步。

NH-1

熱量攝取時間與血脂代謝指標之相關性研究

陳信任¹ 張新儀² 莊紹源² 潘文涵^{2,3}

¹ 國立陽明大學公共衛生研究所

² 財團法人國家衛生研究院群體健康科學研究所

³ 中央研究院生物醫學科學研究所

背景：血脂代謝有其日間週期。對照試驗顯示進食時間可能影響血脂代謝。目標：檢視以跨章分類群組分析台灣感染性疾病死亡率趨勢型態是否不同於傳統只用第一章分類群組進行之分析。

目標：探討健康族群進食時間與血脂代謝健康指標之相關性。

方法：以台灣2005-2008國民營養健康狀況變遷調查樣本中，完整接受面訪(包括24小時飲食回顧)與體檢、未曾被診斷出糖尿病、心臟疾病與中風之成年人資料，排除一日熱量攝取量極端者(<1200或>4000 kcal)者後，進行橫斷性研究分析。藉個案所回報之進食時間，將一日分出早晨(05:00-09:29)、中午(11:30-13:29)、與晚間(17:30-20:29)三個主要進食時段，以及這三時段之外較少進食的午前(09:30-11:29)、午後(13:30-17:29)、與夜間凌晨(20:30-04:59)三個時段。藉此可計算個案在此六時段中的熱量攝取量。血脂代謝指標由禁食血樣驗得，包括三酸甘油脂、總膽固醇(TC)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)。所有體檢皆在面訪完成後一到三週進行。各時段熱量攝取量與血脂代謝指標之間的關係，以線性回歸模式分析，並調整潛在的干擾因子，以及考慮抽樣設計與權數。

結果：與進食時間顯著有關的是LDL。夜間凌晨時段多攝取100 kcal熱量攝取與LDL有正相關(+0.94 mg/dL, 95% CI: 0.27-1.61)。取代模式分析則呈現，一日總熱量攝取固定下，夜間凌晨時段少吃100 kcal、並將這100 kcal移至早晨或中午時段，可能分別顯著降低1.46 mg/dL與1.27 mg/dL的LDL；而TC也有類似的結果。

結論：夜間凌晨進食可能與血脂代謝的異常有關。

NH-2

國高中生個人生活形態、心血管危險因子與高尿酸血症之關係

林偉婷 李建宏

高雄醫學大學公共衛生學系

背景：有別於成年人的肥胖會直接作用於慢性疾病的發生，學童時期的肥胖、高尿酸血症或其他的心血管危險因子往往容易受大眾忽視。這些與心血管疾病有關的危險因子皆與不均衡的飲食及不充裕的運動量有關，且亦是導致體重過重或肥胖的危險因子。

目標：本研究將探討包含肥胖與高尿酸血症等心血管危險因子於國高中生之單項或多項危險因子之過量表現，並探討相關因素與危險因子過量表現之效應。

方法：使用2010至2011年具全國代表性的國、高中生國民營養與健康調查資料，選取有完整資料者進行統計分析，共2,072人。使用Stata軟體之survey分析模組，校正研究設計與抽樣比率之問題。敘述性統計以平均值、標準差、百分比等陳示。進一步使用多變項迴歸與邏輯迴歸模式分析飲食攝取與身體活動量影響心血管危險因子過量表現之效應。

結果：初步結果顯示，全國男性和女性國高中生過重甚至肥胖的比率分別為22.0%-35.2%及12.0%-32.2%。根據成人標準，國高中生之代謝症候群盛行率僅為1.9-7.6%，但部份代謝症候群成份因子之偏高的盛行率已顯現在青少年群體。進一步分析得到，男性和女性國高中生分別有兩項(高空腹血糖和高尿酸血症)及三項(高空腹血糖、過低的高密度膽固醇和腹部肥胖)的聚集危險因子顯現。

結論：高尿酸血症及部份心血管危險因子之偏高的盛行率已在青少年群體顯現。性別之間有不同的群聚危險因子，可能與特定食物攝取和體能活動強度有關。

NH-3

Mercury Exposure and Risk of Diabetes in the General Population in Taiwan

Tsung-Lin Tsai^{1,2}, Chin-Chi Kuo^{3,4}, Yu-Teh Chung², Wen-Harn Pan⁵, Trong-Neng Wu⁶, Shu-Li Wang^{2,7}

¹ College of Public Health, Department of Public Health, China Medical University, Taichung, Taiwan

² National Institute of Environmental Health Sciences, National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan

³ Kidney Institute and Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

⁴ Clinical Outcome Research and Training Center, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

⁵ Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

⁶ College of Medical and Health Science, Department of Healthcare Administration, Asia University, Taichung, Taiwan

⁷ Department of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

Background: Diabetes is a common metabolic disease in the world as a global burden with 19.7% increased mortality in the last decades. In Taiwan, the prevalence of diabetes is 9.8% in 2013, and it may increase to 13.1% in 2035. Diabetes increases the risk of heart disease, stroke and kidney failure, and foot ulcers, infection and consequent amputation. Mercury (Hg) is a widespread contaminant with higher toxicity for organic than inorganic form. The major sources of Hg exposure in general population are fish or seafood consumption, and from dental amalgam fillings.

Aim: The objective is to assess the effect of Hg exposure on fasting blood glucose and diabetes.

Methods: The data of 654 subjects were drawn from the National Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT) for 2005-2008. Subjects were interviewed to collect questionnaires including basic demographic

information, socioeconomic status, life style information, medical history, and 24-hour dietary recall. Information on body mass index (BMI), education, physical activity, cigarette smoking, alcohol consumption, and nutrient intake were included. Specimens of blood and urine were obtained at the time of the physical examination. Outcome measure of diabetes was defined as fasting blood glucose level ≥ 126 mg/dl or subjects had diagnosed diabetes. Red blood cell (RBC) was used to analyze Hg level by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS).

Results: Age, physical activity, hypertension, LDL and total cholesterol were not sexual difference in study population. Diabetic subjects were to be older, most overweight and obesity, more physical activities and hypertension, higher triglyceride levels and cigarette/alcohol consumption; they also have lower HDL cholesterol, education, income and kidney function. Compare to non-diabetic subjects, diabetic ones had higher blood mercury levels. After adjustment for confounders in logistic regression models, the significant association between elevated RBC-Hg and diabetes risk remained in women (OR = 2.60; 95% CI 1.25, 5.38) and total subjects (OR = 2.18; 95% CI 1.35, 3.51).

Conclusion: Our finding supports that elevated RBC-Hg is significantly associated with increased risk of diabetes. Owing to the little evidence on mercury exposure and diabetes risk in human, the prospective study is required.

NH-4

The Development of Taiwan Dietary Exposure Evaluation Model

Chow-Feng Chiang¹, Ching-Lun Tsai²,
Chien-Chih Chen¹, Shih-Pei Ni¹

¹ Department of Health Risk Management, China Medical University

² Department of Public Health, China Medical University

Background: Since the year 1980, dietary exposure evaluation model (DEEM) was developed as a computerized system for assisting the dietary intake estimation of chemical residues for the populations and individuals in USA. The similar system was still lacking in the Eastern Hemisphere.

Purpose: This study aimed to develop an online version of Taiwan DEEM (TDEEM) using graphical user interface (GUI) technique with visual basic.net and Structured Query Language (SQL) server.

Method: The consumption records were aggregated based on the 24-hr recall of dietary intake data of Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT) conducted in 2001-2002, 2005-2008, and 2010-2011. The residue data were collected from Taiwan total diet study (TTDS) and post-market surveillance. And the toxicological data of the chemicals regulated by Taiwan Food and Drug Administration (TFDA) were inquired from the international databases. An on-line graphical user interface (GUI) technique was used for programming these modules.

Results: 3 modules were developed as the following, core food consumption rate (CCR), residual concentration (CON), and toxicology (TOX). The CCR module presented the intakes of 307 clusters of core foods in 57 food groups and 12 categories. Each core food was ranked by consumption rate (CR) and eater ratio (ER). 2 approaches of deterministic method and observed individual means (OIM) were used to estimate

mean intakes of whole group (WG) and consumer only (CO) for general population (yr 1-65+), women of child-bearing age (yr 15-49), and children (yr 1-5). The core foods model was also used to design the sampling list for the 2013 TTDS on pesticide residues as an illustration. The CON module presented the residue data, food type, and hazard category. The TOX module presented each chemical's toxicological parameters, hazard category, carcinogenicity, exposure pathway, and target organ systems. The integration of these 3 modules enabled the creation of estimated daily intake (EDI) and health risk (RSK) modules. The EDI module calculated daily intake of different populations and situations. The RSK module estimated the cumulative chronic non-cancer and cancer risks by target organ and systematic endpoints for each chemical residue.

Conclusions: Total of 5 modules of TDEEM were developed. More modules are able to be added later on according to the user demands toward the usage in occupational and environmental health risk assessment. TDEEM will surely play a key role in the food safety management in Taiwan.

專題討論

主題：衛生統計與健康風險數據視覺化

10月16日(星期日)

第九會場

23教室

簡 介

衛生統計與健康風險數據是公共衛生政策與民眾健康行為決策的重要參考資訊。傳統衛生統計與健康風險數據的分析結果報表呈現，常常讓相關決策者不容易理解。再者，目前大多數數據簡報都是使用Excel製作圖表後再貼到Power Point，相關決策者常常想要進一步瞭解更詳細的分層分析非常困難。

近十多年來，企業管理領域的商用智慧(business intelligence，簡稱BI)軟體技術開發非常蓬勃，已經開發出不少讓專業人士(譬如公共衛生實務人員或醫護人員)可以自行操作的自助式(self-service)套裝商用智慧軟體，讓數據視覺化(data visualization)可以為不同醫藥衛生與民眾需求量身設計。台灣不少醫療與公共衛生相關單位已經開始使用自助式套裝商用智慧軟體設計出數據視覺化模板放置於官網上，提高相關決策者對於衛生統計與健康風險數據可近性與理解。

本專題討論包括五個報告，首先介紹數據視覺化的基本原則，接下來邀請衛生福利部統計處，台南市政府衛生局與苗栗縣政府衛生局同仁來分享衛生統計數據視覺化的創作心得。再者，醫策會積極推動醫病共享決策(shared decision making)，所以第五場報告特別介紹如何善用自助式套裝商用智慧軟體設計出醫病共享決策資訊輔助工具。希望透過使用者經驗分享，一方面能精進各自的視覺化設計，另一方面能說服相關單位也能推廣數據視覺化，讓衛生政策與個人健康行為決策都能夠更理想。

HR-1

數據視覺化基本原則

梁富文¹ 呂宗學^{1,2}

¹ 國立成功大學健康資料加值應用研究中心

² 國立成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：傳統衛生統計或健康風險數據分析結果呈現常常讓相關決策者與民眾不容易理解。所幸，近幾年商用智慧軟體開發非常蓬勃，有相當多自助式商用智慧軟體上市，讓許多非資訊程式設計師也可以創作出很驚豔的數據視覺化模板。

目標：介紹數據視覺化的基本原則。

方法：文獻回顧相關文獻與自助式商用智慧軟體相關教科書，整理設計數據視覺化模板的重要原則。

結果：數據視覺化的簡單定義就是善用視覺元素(大小，形狀，不同顏色，相同顏色不同深淺，位置，方現，不同密度與地圖等)來突顯設計者想要傳達的關鍵資訊，讓接收者可以快速掌握重點。數據視覺化的一個關鍵技巧就是要去蕪存菁，懂得割愛，凸顯關鍵資訊。去蕪存菁的一個重要技巧就是善用篩選選項，可以讓使用者自行選擇所要的分層變項，又可以減輕畫面的視覺負荷。目前的自助式商用智慧軟體的儀表板設計都可以同時多視窗呈現相關訊息，讓相關決策者可以參考多元資訊進行決策。最後再善用講故事的功能，將所要探討的議題越來越深入與細膩探討。

結論：衛生與醫藥專業可以善用自助式商用智慧軟體自行開發符合專業需要且量身訂做的視覺化模板。

HR-2

死因統計數據視覺化

楊斯涵 徐俊強 陳麗華
衛生福利部統計處

背景：傳統衛生福利部統計處使用Excel呈現死因統計數據，即使做了近百個表格，還是不能滿足使用者的多元需求。再者，只有數據的提供，沒有進一步分析提供產生決策相關資訊，也會降低死因統計的價值。

目標：使用自助式商用智慧軟體，設計相關數據視覺化模板。

方法：首先使用自助式商用智慧軟體設計只有分子死亡數的十大死因排序相關視覺化模板。接著再設計有地圖與長條圖的縣市死亡率比較。為避免某些死因與某些縣市死亡人數過少造成死亡率計算不穩定，所以在長條圖比較也加上95%信賴區間誤差線，讓使用者有必較正確的判斷。

結果：自助式商用智慧軟體有很好的提醒功能，建議死亡數的十大死因排序可除了可以使用傳統長條圖與圓餅圖外，還可以使用泡泡圖、圈圈圖與文字雲等較炫的圖形。透過篩選選項(縣市，年齡，性別)，使用者可以依照個人的需要自行選擇，非常彈性。本設計結果也發現，透過95%信賴區間誤差線與不同標竿選擇，會有相當多不同的結論產生。

結論：死因統計數據透過自助式商用智慧軟體可以自行開發較彈性且符合多元需求的視覺化模板，提高死因統計數據資訊傳達的可近性。

HR-3

人口統計數據視覺化

陳靜香 林聖哲
台南市政府衛生局

背景：人口老化會衍生許多衛生與醫療需求，地方衛生主管單位應該要主動掌握地區人口老化的速度與差異，規劃相關資源配置。

目標：使用自助式商用智慧軟體，設計台南市37區1971年至2015年人口老化的數據視覺化模板，方便關心此議題人士快速掌握關鍵資訊。

方法：首先使用地圖呈現不同年代1975, 1985, 1995, 2005, 2015的老年人口比(65歲以上, 75歲以上, 85歲以上)。接著使用撥放程式功能，呈現1971至2015年老年人口比改變動畫，也可呈現改變軌跡。第三使用篩選選項，將37區依照人口密度(都市化程度)區分為四組，分別呈現各區的逐年折線趨勢圖。最後在加上0-24, 25-44, 45-64, 65+四個年齡層人口數與百分比的逐年趨勢，進一步釐清老年人口比改變主要來自哪個年齡層改變。

結果：透過上述有系統的視覺化分析，使用者可以快速找到幾個老化趨勢改變較特殊的區。譬如七股區1984年新設立榮民之家，造成老年人口比突然上升。許多區(譬如安平區與官田區)因為都市規劃與科學園區設立，青壯年人口大量湧入，也會造成老年人口比急速下降。本研究也發現，人口密度小於每平方公里3000，老年人口比與都市化程度呈現負相關。但是，人口密度大於每平方公里3000，老年人口比與都市化程度呈現正相關。

結論：人口統計透過數據視覺化可以讓政策相關者快速掌握較特殊改變型態區域，提供進一步分析參考。

HR-4

衛生業務統計數據視覺化

王愛卿 廖秀慧 張蕊仙
苗栗縣政府衛生局

背景：衛生局保健科許多業務例行產出統計報表作為績效考核參考。近年來，台灣也與許多先進國家一樣，積極推動開放政府資料，一方面讓政府施政透明化，另一方面是讓資料分析科學家可以善用開放政府資料加值分析，產生商用模式。

目標：使用自助式商用智慧軟體，設計衛生局保健科例行業務統計數據的數據視覺化模板，讓民眾有感地方政府所提供的服務。

方法：本此研究針對三個業務統計進行數據視覺化。一是利用地圖點出有提供哺乳的機構，民眾可以用手機查詢。二是針對癌症篩檢業務統計數據，呈現篩檢率與陽追率，可以依照不同癌症種類與不同鄉鎮市進行篩選選擇。三是幼托園所乘坐機車孩童戴安全帽率的監測數據，可以依照地區與幼托園所收費高低進行篩選選擇。本研究也會針對可能使用者進行使用經驗訪談，瞭解是否在使用上有那些不方便的地方需要修改。

結果：第一個提供哺乳的機構的地圖標示技術上不困難，使用者希望能進一步連結照片與開放時間等進階訊息。第二個業務的問題是當初收集資料的報表格式釋加德統計，沒有個人資料，所以比較困難針對個人屬性(譬如年齡與性別)進行進階分層分析。第三個業務數據是以幼托園所為單位的歷年統計數據，使用者建議應該要再新增建議優先警示採取介入行動的視覺化提醒功能。

結論：許多視覺化設計必須業務承辦人與視覺化設計者反覆溝通討論才能設計出符合業務需要的好模板。有時候還必須回頭修改資料收集的格式與作業流程。

HR-5

風險溝通數據視覺化

李若綺¹ 呂宗學^{1,2}

¹ 國立成功大學健康資料加值應用研究中心

² 國立成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：醫策會積極推動醫病共享決策(shared decision making)，其中包括使用視覺化圖形呈現風險數據。再者，台灣已經有數千篇使用健保資料發表在國際期刊的論文，對於許多疾病風險都有本土數據，但是日常的醫病溝通卻很少引用。

目標：使用自助式商用智慧軟體設計醫病共享決策輔助資訊工具。

方法：第一部分透過自助式商用智慧軟體的篩選擇功能來估算使用者的風險(譬如Framingham風險分數計算)，然後得出發生結果(譬如十年內發生心肌梗塞事件或死亡)機率，再以笑臉圖或哭臉圖來呈現，讓使用者有更直觀的印象。第二部分收集台灣健保資料發表糖尿病風險相關論文，使用自助式商用智慧軟體的篩選擇功能，區分不同性別年齡別不良結果發生率與相對比值，方便醫師與病患查詢。

結果：透過自助式商用智慧軟體的確可以完成傳統要請資訊工程師撰寫的互動式數據視覺化模板。

結論：未來還要進一步針對醫策會提出的優先順序，進一步發展醫病共享決策的標準作業流程。

專題討論

主題：營養經濟與糧食安全

10月16日(星期日)

第九會場

23教室

NE-1

我國糧食產銷與糧食自給率變遷

宋鴻宜

行政院農業委員會農糧署

國內糧食自給率隨經貿環境發展變化，我國民國70年以熱量計算的綜合糧食自給率為53.8%，民國90年為34.8%，至103年降為34.1%，主要糧食包括稻米(107.9%)、蔬菜(91.2%)、水果(87.7%)、肉類(78.3%)、蛋類(99.8%)及漁產(172.4%)等自給率均維持在75%以上。至於小麥、飼料玉米及大豆等穀物因國內生產成本偏高大多仰賴進口，自給率低，影響整體自給率。我國糧食自給率受國內經濟發展、飲食西化與多樣化、國人膳食習慣改變影響，肉類及蛋類之消費量增加，相對增加進口飼料穀物的需求。主食方面呈現稻米消費比重降低，麵粉比重提高趨勢。

近年來國際糧食價格波動及糧食危機風險升高，國人對於糧食自給率逐漸重視，期待能提升自給率，以安定社會民心。農委會將我國以熱量為權數計算之綜合糧食自給率目標在西元2020年訂為40%，透過調整國內糧食生產結構(獎勵種植進口替代作物)、穀類消費國產農產品(在地生產在地消費)、提升國產農產品競爭力(強化農產品栽培管理及食用安全性)、拓展農產品外銷、掌握安全存量等措施，期維持並逐漸提升國內糧食自給水準，確保國內糧食供應無虞。

NE-2

從國民營養角度評估台灣糧食安全—評估工具介紹與近年台灣糧食安全趨勢

彭巧珍^{1,2} 李美璇³ Mark Wahlqvist³

¹ 奇美醫療財團法人奇美醫院

² 國立成功大學醫學院環境醫學研究所

³ 國防醫學大學公共衛生學系暨研究所

目標：整合我國糧食和營養素供應量、國人飲食實際攝取量數據，和飲食建議攝取量三者，發展一套食物與營養素安全指標，並追蹤比較台灣與亞洲大國、世界大洲與全球的食物充裕程度。

方法：以農委會糧食平衡表數據，依我國飲食指南每份食物份量基準，計算六大類食物每人日供應份數，對比於飲食指南建議的六大類食物份數和國人膳食營養素參考攝取量(S-Nr)；另以1993-1996年、2005-2008年二次國民營養狀況變遷調查抽樣族群的六大類食物攝取量，對比於飲食指南建議份數(I-Nr)。將二估計值計算幾何平均，所得數字與1.0相比，為本研究所發展的糧食或營養素安全指數(Food Security Indices, FSIs, Nutrient Security Indices, NSIs)。

結果：從1997年至2010年，許多食物和營養素的“供應量—建議量比(S-Nr)”出現明顯下降情形。以本研究所發展的糧食或營養素安全指數計算，二次調查都以乳製品的糧食安全指數(FSI)最高(分別為2.16、2.26)，原因是低供應量外加低攝取量。而豆魚肉蛋類的糧食安全指數為次高，其原因是過高的供應量和過高的攝取量。營養素的NSI與糧食的FSI相當平行。與亞洲或全球比較，台灣的食物能量供應相當充裕，然而全穀雜糧類每人日可獲量、米麥可

獲量比二數值均為最低、豆魚肉蛋類、油脂與堅果類則是亞洲十國中最高。

結論：以上研究，呈現台灣飲食環境食物供應面現況或趨勢，可及早發現營養偏差和糧食安全問題，值得持續追蹤探討。

NE-3

臺灣老人飲食營養與存活之實徵研究

黃怡真¹ 羅元婷² 李美璇^{1,2,4} Mark L Wahlqvist^{2,3,4}

¹ 國防醫學院生命科學研究所

² 國防醫學院公共衛生學系

³ 國家衛生研究院群體科學研究所醫療保健研究組

⁴ 澳洲Monash大學亞洲研究所

背景：飲食、營養因子為健康老化的決定因素之一。多數的研究探討飲食模式及營養素攝取與疾病、存活狀況之相關性，但鮮少將飲食相關的行為、社經狀況等因子一併考量進去。「吃得好/營養安適」被認為與健康息息相關，故探究可修飾飲食營養因子與存活之相關，可做為預防及延緩過早死亡的發生，將是未來公共衛生推廣的利基。

目標：探討臺灣老人飲食營養相關因子與存活相關。

方法：研究對象來自「1999-2000年臺灣老人營養健康狀況變遷調查」，所有資訊由已受訓訪員以面訪收集；飲食品質及營養素攝取量以24小時飲食回憶法及簡式飲食頻率問卷收集並評估。將資料庫串連至2008年全國死因檔以確認受訪者的存活狀況。

結果：在一系列研究發現，飲食多樣性及製備食物頻率等行為；購物頻率及是否與他人共餐等社經狀況；食慾狀況及咀嚼能力等健康情形等，與臺灣老人存活狀況具有相關性。進一步將這些因素同時考量，並建構一具有預測存活能力的營養相關健康老化指數(Healthy Aging Nutrition Index, HANI)。HANI的組成因子除了飲食多樣性及身體質量指數外，男性還納入食慾狀況及共餐與否；女性則為製備食物頻率。

結論：透過可修飾的行為、社經狀況及健康相關的飲食營養相關因子，可達到吃得好、營養安適，進而促進健康之目的。

NE-4

營養與飲食相關因素及其經濟意涵之臺灣長者實證研究

鐘羅元婷 李美璇

國防醫學院公共衛生研究所

背景：營養與飲食相關因素是增進或維持老人健康不可缺少的要素之一。然研究鮮少納入經濟的考量以及後續對國家醫療資源之益處。

目標：運用跨領域(營養與經濟)研究技能，來瞭解長者營養與飲食相關因素，對死亡風險與醫療服務利用與費用之關聯性。

方法：研究對象為具族群代表性的「臺灣老人營養健康狀況變遷調查1999-2000」共1911人。以參與者的24小時飲食回憶問卷，逐項計算出一日飲食支出，並以殘差法調整熱量。飲食多樣性(0-6分)是參考「每日飲食指南」。據此串聯「健保資料庫」與「死亡登記檔」，以獲得老人的罹病、死亡與醫療服務利用與費用。資料分析採複迴歸、Cox比例風險迴歸與廣義線性模式。

結果：多樣化的飲食與高飲食費用有關，然較少使用急住診。蔬果類食物支出高者，其死亡風險低；蔬果類的飲食支出與醫療費用為負相關，但動物性食物支出則成正向關係。若社區老人的飲食支出傾向為高蔬果且低動物性食物，與其他組合相比，他們會有最低的年平均住院天數(5.78天)、住院費用(38,600元)與總醫療費用(75,800元)，他們平均每人年比花費最高組少45,200元總醫療費用。

結論：倡導健康飲食，應需考量付出的成本。針對老人，值得投資多樣性與高蔬果飲食，此舉有助緩解攀升的醫療費用。

主題：流行病學與預防醫學(一)

10月16日(星期日)

第十會場

26教室

EP-1

Progressive Accumulation of Mutations in the Hepatitis B Virus Genome and Its Impact for Time to Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma

Feng-Yu Sung¹, Chia-Ying Lan¹, Chi-Jung Huang¹, Chih-Lin Lin², Chun-Jen Liu³, Pei-Jer Chen³, Shi-Ming Lin⁴, Ming-Whei Yu¹

¹ Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Department of Gastroenterology, Ren-Ai Branch, Taipei City Hospital, Taipei, Taiwan

³ Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital and Graduate Institute of Clinical Medicine, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

⁴ Liver Research Unit, Chang Gung Memorial Hospital, Chang Gung University College of Medicine, Taoyuan, Taiwan

To evaluate how hepatitis B virus (HBV) genetic variation affected progression from chronic carrier state to hepatocellular carcinoma (HCC), we analyzed HBV full-length sequences in blood obtained <1 to 20 years before diagnosis from 117 HCC cases and 118 controls nested in a cohort of 4841 HBV carriers, for whom HBV genotypes B and C are predominant. The relationship between each viral single nucleotide polymorphism (SNP) and HCC development was assessed using ordinal logistic models according to five periods of time-to-

diagnosis. Thirty-one HBV-SNPs showed significant association with time-to-diagnosis after adjustment for HBV genotype; 24 of which could be also analyzed with an extended analysis on the full-length data in conjunction with 512 partial sequences (nucleotides 2436–1623) from the cohort. The obtained 10 robust candidate HBV-SNPs ($P \leq 0.0304$), which showed odds ratios ranging from 1.89 to 8.68, were further confirmed in 163 GenBank HBV-HCC sequences from 9 Asia regions, assayed after HCC diagnosis, representing the end stage of progressive hepatic diseases. The prevalence of these HBV-SNPs and their cumulative number, presented in terms of mutation score, increased with time approaching HCC diagnosis, with an odds ratio of 2.17, 4.21, 8.15, and 19.15, respectively, for the mutation score of 1, 2, 3, and ≥ 4 vs. 0. The mutation score for predicting short-term HCC risk outperformed other factors, including HBV-DNA levels, viral genotype and various combinations of risk factors, and revealed increasing accuracy with shorter time-to-diagnosis (<4.5 years before diagnosis: area-under-the-curve=0.83–0.89; sensitivity=72.7%–94.1%; specificity=58.3%–70.5%; conditioned on optimized cutoff for genotype B and C, respectively). Conclusions: Our work highlights the importance of identifying and tracking viral mutations for monitoring hepatitis B progression and early detection of HCC.

EP-2

A Case-Control Study on the Associations between Open-angle Glaucoma and Age-related Macular Degeneration in Taiwan

Li-Ting Kao¹, Chao-Chien Hu², Heng-Ching Lin³

¹ Graduate Institute of Life Science, National Defense Medical Center

² Department of Ophthalmology, Taipei Medical University Hospital

³ School of Health Care Administration, Taipei Medical University

Background: Although both open-angle glaucoma (OAG) and neovascular age-related macular degeneration (AMD) may have similar vascular pathophysiological pathways, according to our best knowledge, no prior studies have attempted to examine the association between these two diseases.

Purpose: The purpose of this study was to investigate the relationship between prior OAG and AMD using a population-based dataset.

Methods: This age- and sex-matched case-control study retrieved the data from the Taiwan Longitudinal Health Insurance Database 2005. We defined 3,282 patients with AMD as cases and 13,128 matched subjects without AMD as controls in this study. Conditional logistic regressions were performed to evaluate the association of AMD with prior OAG among the sampled patients.

Results: Of the 16,410 sampled patients, 2.55% had prior OAG, 5.06% and 1.92% for cases and the controls, respectively. The logistic regression analysis showed that the odds ratio (OR) of prior OAG for cases was 2.45 (OR: 2.45; 95% CI: 1.99~3.01) compared to the controls after adjusting for potential confounders. In addition, the ORs for prior OAG were similar for patients with AMD for both genders (with an adjusted OR of 2.49 for males and 2.39 for females).

Conclusions: This study found that patients with

AMD had higher odds of prior OAG compared to those patients without neovascular AMD regardless of sex.

EP-3

高雄市登革熱流行延遲時間與傳播距離分析

葛俊余 王玉純*
中原大學環境工程系

背景：過去較少研究整合時空影響因子，以村里為空間單位歸納登革熱高風險之空間距離。

目標：整合登革熱傳染延遲時間與距離效應，釐清登革熱發生後鄉鎮周遭不同距離與延滯時間的風險概況。

方法：以高雄2005到2015年共896個村里之登革熱病例，利用DLNM量化病例與距離間遞延3、7、14與21日的以95%信賴區間(confidence intervals, CI)相對風險，最後透過統合分析(Meta-analysis)，將上述村里距離—登革熱案例延遲風險整合為38個鄉鎮的風險狀況。將得知發生登革熱案例時，周邊區域在未來21日內遭受的風險狀況。

結果：登革熱最嚴重之三民區第一起案例發生後的三天內，風險集中在案例外8.1到13.2公里，其風險分為1.91 (95% CI: 1.01 - 3.64)與1.92 (95% CI: 1 - 3.68)；七天內亦有高風險存在；十四天內受風險影響最遠處為24.4公里處，其風險為1.04 (95% CI: 1.01 - 1.08)；累積至21天風險僅在外圍8.5至11.8處，其風險為5.87 (95% CI: 1.01 - 34.1)與5.89 (95% CI: 1 - 34.56)。前鎮區第一起案件發生後的7天內都是高風險狀態，風險最高為案例外14.5公里處，其值為11.11 (95% CI: 8.49 - 14.5)；累積至14天風險則下降，僅在8.7到21.4公里處出現高風險特徵；而累積至21天，高風險狀況已不復存。

結論：本研究成果呈現距離與時間對登革熱風險之影響，得到更細緻的風險概況，可供快速掌握高風險地區積極進行宣導與防疫措施。

EP-4

台灣登革熱流行防疫成敗經驗的啟示

金傳春¹ 李崢嶸¹ 高瑞鴻¹ 張耘誠¹ 林書宇¹
 錢智恆¹ 柯卉盈¹ 詹大千² 余化龍³ 石品薇⁴
 李亭儀⁴ 王亮懿⁵ 顧家綺⁶ 蔡玲珊⁷ 林聖哲⁷
 陳朝東⁸ 張秋文⁸ 何啟功^{8,11} 林建洲⁹ 舒佩芸⁹
 周玉民⁹ 楊靖慧⁹ 莊人祥⁹ 郭旭松⁹ 劉建衛¹⁰
 齊嘉鈺¹¹ 廖經倫¹¹ 張光正¹²

¹ 台大流行病與預防醫學所

² 中研院人文社會科研中心

³ 台大生物環境系統工程系

⁴ 台大公共衛生系

⁵ 成功大學公衛所

⁶ 台大免疫所

⁷ 台南市衛生局

⁸ 高雄市衛生局

⁹ 衛生福利部

¹⁰ 高雄長庚醫院

¹¹ 國家衛生研究院

¹² 美國疾管與預防中心

二次大戰後在台灣沉寂44年的登革熱，於1987年開始流行。回顧29年流行史，境外移入病例在1996與1997年均大於本土病例，即於環保署全盤規劃病媒防治的時代，台灣流行面小，且曾有兩年幾乎全國僅零星病例而未引發流行。

隨著交通便捷、觀光發展與全球暖化，登革熱威脅增；但若能「早期」偵測並掌控頭100位登革熱病例，即徹底執行機場與社區醫療院所的發燒病例與「類登革」病例偵測與通報，加上其後擴大疫調與探索「感染源」，及成功快速防控病媒蚊至為重要。如2001至2002年第二型登革熱病毒流行，暑期跳躍式散佈與群聚病例加重流行；2009年第三型登革熱病毒的多變項回歸分析，發現去醫院/醫學中心求診、發燒與流行中期通報多〔adjusted odds ratio (AOR)各為11.6、2.3與2.4〕，但出疹、發癢與腹瀉多不通報(AOR: 0.47)。2014年與2015年流行顯示傳播力大的病毒在適合條件下，易加大流行規模。

綜言之，台灣是全球首先啟用地理資訊系統整

合偵測與流行病學，並最先發現嚴重登革熱出血熱的流行條件。行政院於2015年敬邀學者加入蚊媒傳染病研究，期能跨領域合作，在茲卡席捲美洲之際，分享台灣防治經驗，貢獻全球衛生。

EP-5

年齡與共病史有助於流感重症預測：2005-2010年台灣類流感相關住院的預後分析

翁鼎家¹ 邱翰憶^{2,3,4} 陳世英^{4,5} 石富元⁵
 方震中⁵ 金傳春⁴

¹ 成大醫院環境與職業醫學部

² 財團法人國際合作發展基金會駐馬紹爾技術團

³ 馬紹爾群島共和國衛生部

⁴ 臺灣大學公共衛生學院流行病學與預防醫學研究所

⁵ 臺大醫院急診醫學部

由於流感流行快速、散播範圍廣泛、併發症嚴重以及死亡，流感已視為全球衛生最重要的急性呼吸道病毒傳染病。兒童、老年人及具有共病的感染者為流感重症之高危險族群。

藉由臺灣流行病學資料，探討住院患者的類流感相關重症，期能提供臨床治療與公共衛生防範之建議。本研究利用健保資料探討2005年至2010年類流感住院患者，依據ICD-9類流感症候群相關診斷碼群組定義「類流感」患者，並採用其住院前一年內健保就醫紀錄之診斷碼，以判定其共病診斷。預後分析涵蓋類流感住院期間併發肺炎、插管、葉克膜使用、加護病房照護及死亡；再分別進行單變項及條件式邏輯斯回歸多變項統計分析。

類流感住院死亡最重要的危險因子分別是愛滋病毒(HIV)感染者、轉移性實體瘤、未轉移之實體瘤、血液腫瘤、慢性肝病與腎病(OR: 6.09, 3.78, 2.51, 2.55, 2.35, 1.53; p<0.0001)。葉克膜使用及加護病房照護與心血管疾病有高度相關，特別是兒童心律不整(OR: 78.35, 8.93; p<0.0001)與成年患者之心肌梗塞(OR: 19.34, 7.45; p<0.0001)。流感住院接受加護病房照護的危險因子在兒科患者包含甲狀腺亢進、甲狀腺低下、糖尿病、血脂異常(OR: 27.24, 4.22, 17.43,

13.76; $p < 0.0001$)。相對的，老年類流感住院患者死亡在轉移性實體癌症病患較高(OR: 2.6, $p < 0.0001$)。

類流感住院患者的臨床治療，需特別注意相關共病史，以預防流感重症與死亡。

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(二)

10月16日(星期日)

第十會場

26教室

EP-6

Periodontal treatment recommendation and oral health quality of life in patients with type 2 diabetes

Yuan-Jung Hsu¹, Feng-Chieh Yen², Hsiao-Ling Huang³

¹ School of Dentistry, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University

² Division of Endocrinology and Metabolism, Chi-Mei Medical Center

³ Department of Oral Hygiene, Kaohsiung Medical University

Background: In Taiwan, there are approximately 1.72 million (9.78%) adults with diabetes. People with diabetes are at a greater risk of incident and prevalent chronic periodontitis and have more severe chronic periodontitis than those without diabetes do. Periodontal disease may directly affect oral health-related quality of life (OHQoL), aspects of which include difficulty speaking, bad breath, discomfort while eating, taste disorders, and general dissatisfaction with oral health

Aim: To explore the relationship between periodontal treatment and oral health-related quality of life (OHQoL) among patients with type II diabetes.

Methods: This was a multicenter cross-sectional study. We used a face-to-face interview to collect the data from 440 diabetic patients. The OHQoL was measured using the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14T). Periodontal treatment recommendation was classified into three groups: “no periodontal disease (NPD),” “no treatment recommendation (NTR),” and “treatment

recommendation (TR).” Data were analyzed using multiple regression models.

Results: For each dimension of OHIP, the TR group had higher score in physical pain (adjusted difference [aDiff] = 0.62, 95% CI=0.15, 1.09) and psychological discomfort dimensions (aDiff = 1.01, 95% CI=0.39, 1.64) compared with NPD group in good glycemic control patients; however, there was no dimension showed difference when comparing the TR group with the NPD group in patients with poor glycemic control.

For overall OHIP score, the TR group had a significantly lower OHIP score compared with the NTR group (6.02 vs. 8.98, $p < 0.05$) in poor glycemic control patients; however, such difference was not found in patients with good glycemic control.

Conclusion: Patients with poor glycemic control receive periodontal treatment may improve their OHQoL.

EP-7

The Association between Sugar-Sweetened Beverages and Severe Early Childhood Caries among Preschool Children in Taipei

Ying-Chun Lin, Hsiao-Ling Huang

Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University

Background and Objectives: The severe early childhood caries (SECC) affects the general health and quality of life of preschool children. The mean number of decayed, missing, and filled teeth (dmft) in preschool children was 6.3 and the caries prevalence was 79.3%. The caries prevalence of Taiwanese preschool children was higher than other countries. In Taiwan, rural children display a significantly higher prevalence of primary teeth caries compared with urban children. However, in recent years, the declining trend in dental caries among children with primary dentition in urban area has stopped or even reversed. This might be related to urbanization with a resulting cariogenic diet. The consumption of sugar-sweetened beverages (SSBs) is a risk indicator for dental caries among preschool children. Children living in urban settings, where there is greater access to and availability of SSBs, have been shown to consume more SSBs than rural children. In urban areas of Taiwan, the density of chain convenience stores and hand-shaken beverage shops is among the highest in the world. In an effort to prevent caries and stop caries from worsening, this study aims to identify the SECC group among urban preschool children and to determine the factors associated with SECC for this group.

Methods: This was a cross-sectional survey. A total of 31,030 child-parent participant pairs, they were recruited from the preschooler integrated community screening test in 2014 by Department of Health, Taipei. The children aged 3-5 years old received dental examinations and their parents completed a self-administered questionnaire. The SECC has been

defined: dmft index equal to or greater than 4 at the age of 3, 5 at the age of 4 and 6 at the age of 5 years. Log-binomial regression was used to assess the association between SSBs consumption and caries experience after adjusting for sociodemographic and child oral health characteristics.

Results: Fifty-seven percent of children aged 3-5 years old had caries experience and approximately 20% of these children with SECC. The preschool children with SECC consumed 1.6 times of SSBs per week on average was higher than non-SECC children. Weekly consumption of SSBs and prevalence of SECC experience differed significantly by demographic characteristics. After adjustment for sociodemographic and oral health characteristics, SECC experience increased 22 percent (adjusted PR = 1.22, 95% CI 1.19-1.25) for every additional reported times of SSBs consumed per week.

Conclusions: Higher consumption of SSBs is associated with higher SECC prevalence among urban preschool children. Dental caries prevention programs should emphasize childhood SSBs intake management to prevent severe caries in preschool-aged children. Consequently, health messages about SSBs from healthcare providers as well as policy approaches at the school, and national levels to limit consumption of SSBs may collectively impact the development of dental caries, leading to overall better health for children.

EP-8

台灣地區與國際食道癌發生率趨勢比較

施承好 邱月暇

長庚大學醫務管理學系

背景：台灣2012年癌症登記報告指出，食道癌為男性癌症第五大死因及第六大發生率，約有2300位新發生個案和1500位死亡個案，歷年發生率持續攀升。由於食道癌沒有良好的初段預防和次段篩檢，許多病人預後很差，導致存活率不佳，即使接受食道切除重建手術，術後也會嚴重影響生活品質。食道癌的病因學隨國家不同有很大的差異，最近有研究指出，食道癌發生率有年輕化的現象。

目的：使用年齡-年代-世代模型(APC model)，比較台灣、中國上海、日本大阪、美國、丹麥等五個地區食道癌盛行率和發生率的趨勢變化。

方法：本研究分別使用台灣癌症登記、內政部資料庫，和IRAC's CI5plus report中中國上海、日本大阪、美國、丹麥等四個地區的人口檔和發生檔。我們將年齡分成十八個年齡層，五年為一個世代，進行食道癌發生率趨勢的年齡-年代-世代模型分析。

結果：長期趨勢圖中，歷年食道癌發生率在台灣、大阪、丹麥呈現上升趨勢，在上海呈現下降趨勢，在美國維持不變。在男性年齡-年代、年齡-世代模型中，台灣食道癌發生率曲線隨年代愈近愈往左移，顯示近年在短時間內突然年輕化現象。而美國男性食道癌發生率趨勢不變，上海老化，丹麥和大阪則輕微年輕化。然而台灣女性年齡-年代模型和年齡-世代模型中，各年代變化比起男性皆無明顯差異，比起美國維持不變，上海和大阪老化，丹麥的輕微年輕化，和台灣趨勢完全不同。

結論：近年台灣男性食道癌發生率突然年輕化，未來應探討男性危險因子和因果關係，進一步制定預防策略。

EP-9

探討第二型糖尿病患使用不同治療方式罹患嚴重低血糖的影響

林冠怡^{1,2} 盧子彬² 林敬恒³¹ 鹿港基督教醫院² 台灣大學³ 台中榮民總醫院

背景：嚴重低血糖是第二型糖尿病患者的重要副作用，其可能增加病患生理與心理及經濟的負擔，因此運用美國糖尿病治療指引作為藥物分類的參考依據，進一步釐清在何種藥物組合下第二型糖尿病患有較高的嚴重低血糖風險。

目標：分析第二型糖尿病人使用不同治療方式發生嚴重低血糖的風險，未來病人使用該組合藥物時加強預防嚴重低血糖的發生。

方法：研究使用全民健康保險研究資料庫承保抽樣百萬歸人檔，探討2008至2011年第二型糖尿病患且使用藥物之新發病患，嚴重低血糖病患索引日期為嚴重低血糖住院或尋求協助之時間，對照組定義為研究日期的最後一天，利用Cox風險模型進行分析索引日期前不同藥物治療方式罹患嚴重低血糖的風險。

結果：經傾向分數配對後，納入的族群共有嚴重低血糖204人，對照組816人。控制干擾變項後，分析結果第二型糖尿病患使用胰島素合併其它藥物發生嚴重低血糖的風險最高，勝算比為9.63(4.40-21.08)，進一步將病患年齡切割成不同族群，結果為≥65歲之老年病患在使用胰島素合併其它藥物發生嚴重低血糖的風險最高，勝算比為12.67(4.15-38.62)。

討論：嚴重低血糖之病患多為使用合併藥物，其中以使用胰島素合併其它藥物發生嚴重低血糖風險最高，同樣在年齡≥65歲病患上亦觀察到。

EP-10

Electronic Cigarettes Use in an Asian Population: a Representative Population Survey in Taiwan

Hui-Chin Chang¹, Ying-Ting Wang¹, Yi-Wen Tsai¹,
Kuang-Chieh Hsueh², Po-Yin Chang³

¹ Institute of Health and Welfare Policy, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan.

² Kaohsiung Veterans General Hospital, Kaohsiung, Taiwan

³ Department of Medicine, Stanford University School of Medicine, California, USA.

Objectives: We assessed the prevalence and correlates of electronic cigarettes (e-cigarettes) use in Taiwan.

Methods: We analyzed the national representative 2015 Adult Smoking Behavior Survey for 26,021 participants aged 15 or older. We used multivariable logistic regression to assess correlates of ever use of e-cigarettes among all participants, with separate analyses by smoking status.

Results: 2.7% of all participants had ever used e-cigarettes. Current smokers (14.2%) and young people (5.5% aged 15-24 years) have particularly high use. Among all participants, ever use of e-cigarettes was also positively associated with being current smokers, younger age, and high socioeconomic status. Current smokers (aOR=36.10, 95% CI: 25.11-51.89) and former smokers (aOR= 95% CI 6.78-17.84) were much more likely to have ever used e-cigarettes in comparison to never smokers. Age remained a significant factor of ever e-cigarette use across smoking status group. Correlates of ever use of e-cigarettes differed by smoking status and age groups.

Conclusions: Ever using e-cigarettes was uncommon among the general population in Taiwan but high among smokers and young people. Future regulations should target young people especially young smokers.

主題：健康行為

10月16日(星期日)

第十一會場

27教室

HB-1

Effects of Conversation Maps on the Health Behaviors of Diabetic Patients in a Shared-Care Program

Hsiao-Jung Lo^{1,2}, Jiun-Hau Huang^{1,3,4,*}

¹ Master of Public Health Degree Program, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Department of Community Medicine, Wei-Gong Memorial Hospital, Miaoli, Taiwan

³ Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

⁴ Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Background: Research has estimated that the global population of diabetic patients will exceed 591 million by 2035. Statistics released by the Taiwanese Ministry of Health and Welfare in 2013 showed that diabetes rose from the fifth- to the fourth-leading cause of death in Taiwan. Many health education tools have been developed to enhance the efficacy of diabetes control.

Objectives: This study investigated whether intervention using conversation maps can effectively improve the diet- and exercise-related health behaviors of diabetic patients.

Methods: A randomized controlled trial was conducted among patients with type 2 diabetes mellitus who participated in a diabetes shared-care program. The

participants were randomly assigned to the conversation map group (n=308) and the control group (n=307). For data collection, a pretest and a posttest survey was conducted before and three months after the intervention, respectively.

Results: Multivariate linear autoregressive models were estimated for data analysis. After controlling for their diet- and exercise-related health behaviors along with other relevant factors at pretest, we found that compared with the controls, those in the conversation map group exhibited significantly improved diet- ($\beta=0.265$) and exercise-related ($\beta=0.273$) health behaviors at 3-month posttest. Further, after including changes in health beliefs, participants in the conversation map group still showed significantly better diet- ($\beta=0.178$) and exercise-related ($\beta=0.179$) health behaviors at 3-month posttest than the controls. In both groups, participants with positive changes in perceived benefits and barriers of diet and cues to action exhibited significantly improved diet-related health behaviors at 3-month posttest; participants with positive changes in perceived susceptibility, perceived benefits and barriers of exercise, and cues to action showed significantly improved exercise-related health behaviors at 3-month posttest.

Conclusions: Participants in the conversation map group exhibited significantly better changes in their diet- and exercise-related health behaviors than the controls. Furthermore, conversation map intervention had direct and indirect effects on diet- and exercise-related health behaviors at 3-month posttest. Specifically, the indirect

effect was mediated through positive changes in health beliefs. Therefore, conversation map intervention can be implemented in the future care of diabetic patients in shared-care programs to induce positive changes in diet- and exercise-related health behaviors. Additionally, further research is warranted to explore the mechanism underlying the direct effect of conversation maps on diet- and exercise-related health behaviors.

Keywords: Conversation Maps, Randomized Controlled Trial, Diabetes Shared Care, Health Behaviors, Health Beliefs, Diabetic Patients, Health Belief Model

HB-2

An Examination of Factors Associated with Condomless Anal Intercourse Intention among Men Who Have Sex with Men in Taiwan Using the Theory of Planned Behavior

Jen-Hao Chu¹, Jiun-Hau Huang^{1,2,3}

¹ Master of Public Health Degree Program, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

³ Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Background: In recent years, men who have sex with men (MSM) have accounted for over 80% of all new HIV cases in Taiwan, and over 70% of all new HIV cases occurred in those aged 15 to 34 years. Condomless anal intercourse (CAI) has been identified as the main route of HIV transmission among MSM.

Objectives: This study used the Theory of Planned Behavior (TPB) to examine factors associated with CAI intention among young MSM in Taiwan.

Methods: Through an anonymous online survey,

data from 694 MSM were collected on background characteristics, TPB constructs, and CAI intention. Multivariate logistic regression, using direct and indirect measures of TPB constructs, was performed to examine factors associated with CAI intention. The moderating effects of sexual role were also evaluated.

Results: Using the median as a cutoff, 378 (54.5%) and 316 (45.5%) MSM were classified as having low and high CAI intention, respectively. Ever having anal intercourse (AOR=2.70–2.85) and currently being in a relationship (AOR=2.69–3.68) were significantly associated with high CAI intention. When direct TPB measures were applied, MSM with a relatively positive attitude toward the behavior (ATB) and supportive subjective norm (SN) were found significantly more likely to have high CAI intention (AOR=32.46 and 2.63, respectively). When indirect TPB measures were used, significant relationships were revealed between perceived behavioral control (PBC) under facilitating and constraining conditions and CAI intention. Sexual role (insertive, receptive, or versatile) was found to moderate the relationships between TPB constructs and CAI intention.

Conclusions: This study was among the first in Taiwan that used TPB to examine CAI intention among young MSM. ATB is perhaps the most important TPB construct associated with CAI intention. The indirect TPB measures that were consistently associated with CAI intention were attitudinal evaluations of positive behavioral outcomes, SN, and PBC under constraining conditions. Also, the significance and strength of association between TPB constructs and CAI intention varied, depending on sexual role. Finally, since the TPB constructs examined in this study are modifiable, the findings can inform future HIV/AIDS prevention efforts tailored according to sexual role to optimize the program effectiveness.

Key words: Young men who have sex with men, Theory of Planned Behavior, condomless anal intercourse intention, HIV, Taiwan

HB-3

母親之兒童疫苗素養：探索性研究

施淑芳 吳亭儀

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：健康素養係指對於健康資訊要能夠閱讀、搜尋以及理解與批判思考的能力，根據過去研究顯示，父母或主要照顧者的健康素養會影響小孩的健康。雖然目前台灣的兒童預防保健已提供新生兒免費的預防接種服務，且接種率將近100%，然而，目前母親對於疫苗的瞭解有多少並不清楚。

目標：瞭解母親對於兒童疫苗的知識、相關技能，以及探索母親對於瞭解兒童疫苗之態度。

方法：本研究取得臺北市立聯合醫院研究倫理審查，取得21為個案同意後進行質性訪談，訪談內容乃結合Orem 護理自我照顧缺乏理論及健康素養的概念作為理論架構，並根據Nutbeam所提出的健康素養架構歸納整理質性訪談結果。

結果：功能性健康素養的部份，多數孕婦對於兒童疫苗的知識不足，此外，雖然孕婦皆同意瞭解兒童疫苗相當重要，但對兒童疫苗知識卻相當缺乏；以互動性健康素養而言，孕婦表示疫苗相關之資料來源大多為個人部落格，而非政府所架設的官方網站；批判性健康素養的部分，孕婦若對於兒童疫苗之知識感到疑惑，主要會先尋求朋友和家人的協助，其次為上網查詢，僅有少數孕婦表示會主動詢問醫護人員。

結論：建議未來政府和醫院應採多元策略強化母親之兒童疫苗素養，包括設計簡單易懂之衛教資訊、配合多媒體之運用，將艱澀知識與相關技能傳遞給孕婦，並釐清網路上不當資訊，以免誤導孕婦。

HB-4

Health Literacy Modified the Effects of Long-Term Illness on Physical Limitation: a Population Study in Asia

Tuyen V. Duong¹, Altyn Aringazina², Gaukhar Baisunova³, Nurjanah⁴, Thuc V. Pham⁵, Khue M. Pham⁵, Tien Q. Truong⁶, Kien T. Nguyen⁶, Win Myint Oo⁷, Hsiao-Ling Huang⁸, Kristine Sørensen⁹, Jürgen M. Pelikan¹⁰, Stephan Van den Broucke¹¹, Peter Wushou Chang^{1,12}

¹ Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

² Kazakhstan School of Public Health, Almaty, Kazakhstan

³ Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

⁴ Dian Nuswantoro University, Semarang, Indonesia

⁵ Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, Haiphong, Vietnam

⁶ Ha Noi School of Public Health, Hanoi, Vietnam
University of Medicine (1), Yangon, Myanmar

⁸ Yuanpei University of Medical Technology, Hsin Chu, Taiwan

⁹ Maastricht University, Maastricht, Netherlands

¹⁰ WHO-CC Health Promotion in Hospitals and Health Care and University of Vienna, Vienna, Austria

¹¹ Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgium

¹² Department of Family Medicine, National Taipei Hospital, MOHW, Taipei, Taiwan

Background: Long-term illnesses (LTIs) were known as preventable causes of disability, and had significantly contributed to burdens of disability globally. Health literacy of individuals with LTIs, however, was not well examined in Asia.

Aims: To examine the role of health literacy on the associations between long-term illness and physical limitation among people in several Asian countries.

Methods: A population based cross-sectional design was used to conduct the survey in five Asian countries between 2013 and 2014, including Indonesia,

Kazakhstan, Myanmar, Taiwan, and Vietnam, by using the comprehensive health literacy questionnaire HLS-EU-Qs. A total of 9,562 participants were recruited, including 1,029 from Indonesia, 1,845 from Kazakhstan, 1,600 from Myanmar, 3,015 from Taiwan, and 2,073 from Vietnam. Bivariate and multivariate analyses were used to identify the association and effect modifiers.

Results: In the multivariate analysis, those with LTIs were shown to incur higher degrees of physical limitations in all countries ($B = 1.55 \sim 2.31$, $OR = 4.73 \sim 10.10$, $p < .001$). Compared with those with inadequate health literacy and adjust levels of LTIs, those with higher health literacy were less likely to have physical limitations in Indonesia ($OR = 0.55$, $p < .05$ for those with sufficient HL), Kazakhstan ($OR = 0.26 \sim 0.51$, $p < .01$), Taiwan ($OR = 0.43 \sim 0.63$, $p < .05$) and Vietnam ($OR = 0.48$, $p < .05$ for those with sufficient HL, $OR = 0.60$, $p < .05$ for those with excellent HL). Furthermore, health literacy was shown as a protective factor for physical limitation due to LTIs; that is, those with LTIs and had inadequate HL were more likely to have physical limitations ($OR = 6.27$, $p < .01$ in Indonesia; $OR = 15.51$, $p < .001$ in Kazakhstan; $OR = 3.14$, $p < .001$ in Myanmar; $OR = 10.32$, $p < .001$ in Taiwan, and $OR = 16.49$, $p < .001$ in Vietnam) than those with LTIs and sufficient HL ($OR = 0.43$, $p < .05$ in Kazakhstan; $OR = 2.47$, $p < .05$ in Myanmar; $OR = 0.37$, $p < .05$ in Vietnam) or had “excellent HL” ($OR = 0.24$, $p < .01$ in Kazakhstan; $OR = 0.49$, $p < .05$ in Taiwan). No significant modifier effect by HL was, however, observed in those in Indonesia ($p > .05$).

Conclusion: Health literacy was shown to significantly modify the physical limitations in those with LTIs. It was beneficial to provide promote health literacy in those with LTIs to prevent further disability.

Key words: Health literacy, Asian countries, HLS-EU-Qs, long-term illness, physical limitation.

一般論文

主題：社區健康

10月16日(星期日)

第十一會場

27教室

CH-1

從主管及推動者觀點探討台北市健康職場認證與職場健康促進品質之相關研究

董貞吟 張家臻 劉佳萱 周儀萍

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：職場在21世紀確立為發展健康促進的重要場域，成年人每天至少有60%時間在工作，而職場影響員工生理、心理。2007年開始推動「健康職場自主認證」，鼓勵各企業落實工作場所健康促進，以系統化的方法執行，擬定年度計畫，逐步推動健康計畫，並設定適合的量化與質化指標評估成效。

目標：瞭解台北市各健康職場認證事業單位主管及推動者對健康促進品質的觀點，並比較不同職場特性健康促進品質的觀點之差異。

方法：本研究選取104年度台北市通過健康促進標準認證職場，配對職場規模、行政區及職業類別等選取非認證職場，以ENWHP(1999)發展職場健康促進品質六大構面量表，共計招募主管85人及職場健康促進推動者81人，共166人分析職場健康促進品質觀點。

結果：從主管觀點，無論職場規模，認證職場在政策、組織、計畫、執行及評價等方面均較非認證職場正向，且有顯著差異；在推動者觀點，無論職場規模，認證職場與非認證職場間皆無顯著差異。同一認證事業單位之主管在健康促進品質指標平均顯著高於推動者。

結論：政府應持續鼓勵企業參與認證制度，提升職場健康促進品質及員工健康。強化主管及推動者共識，整合並發展健康促進計畫，提升規劃、執行與評價計畫能力，讓職場從取得主管承諾為首，

逐步落實員工健康規劃。

CH-2

評值Lay Health Advisor(LHA)社區城次介入模式於促進山地原住民口腔癌篩檢行為之成效

李恆¹ 黃曉靈²

¹ 高雄醫學大學牙醫學系博士班

² 高雄醫學大學口腔衛生學系

目的：山地原住民因檳榔嚼食行為、菸酒使用、文化差異、醫療資源不均等等因素，是國內罹患口腔癌的高危險群；口腔癌為有效可以藉由篩檢而發現且及早治療之癌症之一，希望藉由Lay Health Advisor(LHA)適合在弱勢族群的介入策略，了解篩檢的好處，進而提高山地原住民接受口腔癌篩檢之意願。本研究之目標為評值LHA介入模式之成效。

方法：本研究為實驗設計；在民國102年與103年間在屏東縣與台東縣山地鄉執行，與兩地衛生局所合作，招募山地原住民社區志工與參加者，志工培訓成為LHA，培訓內容包含口腔健康知識、菸酒檳榔對健康的影響、口腔黏膜自我檢查與教學原理和方法。結訓且認證之LHA進行社區的口腔癌篩檢推廣，LHA對實驗組參加者的教學內容包含口腔基本知識、菸酒檳榔與口腔癌、口腔癌篩檢的資訊與口腔黏膜自我檢查方法；對照組給予衛教單張。以結構式問卷對參加者進行前後測，分析知識、態度與行為評價介入成效。

結果：介入組一共184位參加者，對照組為190位。在LHA介入後，兩組間在口腔癌篩檢自我效能($P<0.001$)、口腔黏膜自我檢查($P=0.021$)與口腔癌篩

檢的障礙($P=0.023$)之改變量有顯著差異，介入也有增加全體參加者的口腔癌篩檢經驗與口腔黏膜自我檢查行為。

結論：經過評值，LHA介入對山地原住民口腔癌篩檢推廣有顯著的效果，值得於其他原住民山地鄉推廣應用。

CH-3

如何增進機構老人的心理健康？「心理健康促進活動」結合「室內高爾夫」之效果驗證

許秀帆¹ 林好容¹ 江宜珍¹² 陳亮汝³
洪百薰¹⁴

¹ 中山醫學大學公共衛生學系

² 廈門大學公共衛生學院

³ 弘光科技大學健康事業管理系

⁴ 衛生福利部國民健康署

背景：臺灣老年人口已達293萬人，占全人口12.51%，估計至2018年超過14%成為高齡社會，面對我國人口結構快速高齡化之趨勢，與老年人相關的照護議題是刻不容緩的焦點。

目的：發展一套合宜之機構老人心理健康促進介入方案，提升機構老人的幸福和降低機構老人的憂鬱情緒。

方法：以立意取樣選取台灣四家機構老人為研究對象，隨機分派兩實驗組(47人；38人)及一對照組(33人)，共118位，最後完成介入及問卷調查(前測、後測與後後測)共93人。實驗A組先進行「室內高爾夫」再進行「心理健康促進5L」；實驗B組順序調換，基於研究倫理，於後後測問卷調查後，對照組也進行相同介入。測量工具為結構式問卷，「中國人幸福感量表(極短版)，4題」、「簡易老人憂鬱量表，15題」及基本資料；於運動時，讓每位參與者配戴智能型手錶，量測心跳及血壓。本研究使用變異數分析及廣義估計方程式進行分析。

結果：本研究介入活動對兩實驗組老人之「幸福感」提升具立即與延宕效果；對「憂鬱情緒」降低僅有立即效果。「室內高爾夫」在進行20分鐘

後，心跳變異率顯著提升。

結論：心理健康活動結合室內高爾夫的介入對於機構老人為有效且可行，未來希望能推廣至更多機構，並同時強調生理及心理健康促進的重要性。

CH-4

接受輔導員輔導國軍人員吸菸特質與戒菸意願之關係

李善茹¹ 邱于容^{2,3} 劉燕欣³ 曹如妨³
曾雅梅¹ 周品三¹ 方文輝⁴ 黃淑玲⁵
賴錦皇³ 高森永^{1,3*}

¹ 國防醫學院生命科學研究所

² 國防醫學院醫學科學研究所

³ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 國防醫學院通識教育中心

背景：國軍人員2014年吸菸率為29.3%，而臺灣成人吸菸率為16.4%，顯見國軍戒菸服務仍有努力空間。國軍戒治服務包含戒菸競賽、戒菸門診及輔導員諮商等項目，其中輔導員諮商自2011年起開始培訓，由部隊醫官及接受過輔導員訓練之人員於各單位中遴選適合成員加入輔導員，目的為藉由專業指導如菸害知識及心理輔導等課程，以提升基層戒治服務資源。

目標：本研究希望提供吸菸官兵特質給輔導員輔導時參考。

方法：採橫斷性調查研究，對象為2015年接受輔導員輔導之吸菸官兵，研究工具為自擬結構式問卷，包含基本特質及吸菸行為等資訊，於輔導員收案時給予填寫。戒菸意願分為有戒菸意願(想要戒菸而尚未準備好及正在戒菸者等兩組)及無戒菸意願者(未來6個月內無打算戒菸者)。

結果：本研究對象共1,336人，在羅吉斯迴歸分析中，經調整變項後，以無戒菸意願為參考組，志願役比義務役及軍事訓練役有較高的機率有戒菸意願($OR=1.363, p=0.044$)、平均每日菸量($OR=0.961, p<0.001$)、想吸菸時心情比較煩($OR=1.531,$

$p=0.002$)、曾經以嚼口香糖($OR=1.687, p=0.001$)、喝水($OR=1.512, p=0.014$)及運動($OR=1.407, p=0.048$)克制吸菸皆達統計上顯著意義。

結論：志願役、平均每日菸量較少、想吸菸時心情比較煩、曾經以嚼口香糖、喝水及運動等方法克制吸菸者，其較有可能有戒菸意願。建議未來輔導員可針對這些特性之官兵，加強其戒菸動機，以提升戒菸意願進而提高戒菸率；可針對無戒菸意願者，提供上述方法以改變其戒菸意願。

遵從度較無電梯者高($OR=6.630, p=0.039$)，主要照顧者為家人或僱傭的長者遵從度較自己照顧自己高($OR=3.889, p=0.068$)，跌倒風險及防跌信念不影響遵從度高低。

結論：經3次個管後之長者已達高遵從度，遵從度主要受所住房子有無電梯與主要照顧者影響，不受跌倒風險與防跌信念影響。建議往後可以加強家中有電梯及有他人照顧之長者衛教，了解預防跌倒的重要性，以提升其遵從度。

CH-5

基隆社區長者跌倒風險與防跌信念對個案管理遵從度之探討

洪子晴^{1*} 陳建佑¹ 曾雅梅² 邱于容^{1,3}
林富宮¹ 張耀文^{3,4} 陳雪芬⁵ 高森永^{1,2#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 經國管理暨健康學院老人服務事業管理系

背景與目的：長者跌倒之預防除了給予跌倒風險評估及個案管理介入外，更需長者自身對預防跌倒的重視，因此本研究欲了解長者之基本特質、跌倒風險與防跌信念是否會影響其個案管理遵從度，以供後續長者跌倒預防之改善參考。

方法：為觀察型研究，母群為基隆市65歲以上之社區長者，使用臺灣版福康量表評估跌倒風險因子、短版跌倒關注程度量表國際版量測長者對跌倒之關注情形，及「長者採取防跌行動意向調查問卷」瞭解長者防跌信念。在經過3次追蹤後，得出長者個人遵從度0.824，再以其50百分位數=0.9分判定其遵從度高低，分析影響個案管理遵從度之的因子。

結果：共納入97名長者，以女性居多，平均年齡近75歲，過去一年無跌倒經驗居多(65.4%)。以羅吉斯迴歸分析基本特質、跌倒風險與防跌信念對個案管理遵從度的影響，僅所住房子有電梯的長者其

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(一)

10月16日(星期日)

第十二會場

28教室

EO-1

細懸浮微粒暴露、谷丙轉氨酶、與肝癌風險：
以台灣肝癌世代研究(REVEAL-HBV)為例

潘文驥^{1,2} 吳治達^{3,4} 陳慕貞^{2,5} 黃彥宗^{6,7}
陳建仁^{8,9} 蘇慧貞² 楊懷壹^{8,10}

¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所

² 成功大學環境醫學研究所

³ 嘉義大學森林與自然資源學系

⁴ 哈佛大學環境衛生研究所

⁵ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

⁶ 中央研究院統計科學研究所

⁷ 布朗大學生物統計與流行病學研究所

⁸ 中央研究院朗基因體中心

⁹ 台灣大學流行病學與預防醫學研究所

¹⁰ 中國醫藥大學臨床醫學研究所

背景：暴露到細懸浮微粒(PM_{2.5})會造成慢性發炎，進而可能促成肝臟組織之癌化，但仍缺乏相關流行病學研究來佐證此假說。

目標：本研究為探討長期PM_{2.5}暴露與肝癌(hepatocellular carcinoma)之相關性，並且以谷丙轉氨酶(alanine transferase, ALT)為指標，了解發炎反應是否為此關係之中介因子(mediator)。

方法：本研究在1991-1992年間，於台灣地區總共招募23,820未罹患肝癌之居民。並於追蹤期間(1993-2009)，以台灣癌症登記檔以及全國死因檔，來確認新發生之肝癌個案。居民之長期PM_{2.5}暴露是以台灣環境保護署空氣品質監測站，其2006-2009之年平均做為代表。統計分析乃以Cox比例風險模型，來評估長期PM_{2.5}暴露與肝癌之關係，並利用因果中介模型(causal mediation model)，來推估ALT其扮演

之中介效應之強度。

結果：於追蹤期間，共有466新發生之肝癌病例，追蹤時間之中位數為16.9年。在台灣本島以及澎湖地區，均發現長期PM_{2.5}暴露與肝癌發生具有正向關係。在澎湖地區，PM_{2.5}每增加一個四分位距(0.73 μg/m³)，其校正之危害比(hazard ratio)為1.22(95%信賴區間：1.02-1.47)，同時也發現PM_{2.5}暴露與ALT具有顯著之正向關係。推估之ALT中介效應在澎湖地區(HR=1.04, 95%信賴區間：1.03-1.07)以及台灣本島(HR=1.17, 95%信賴區間：1.02-1.52)皆達到統計之顯著意義。

結論：長期PM_{2.5}暴露可能會增加肝癌罹患之風險，且慢性發炎為其可能之機轉。

EO-2

小港地區苯及乙苯終身健康風險評估

陳穆貞 江宏哲 許金玉 林孜禹 柯凱璋

古俊宏 陳裕政

國家衛生研究院國家環境醫學研究所

背景：高雄市小港區交通密集且工業區林立，民眾生活環境鄰近各式汙染源，如石化、重油與運輸排放等，民眾長期暴露揮發性有機物質之健康風險值得關注。

目標：評估當地民眾苯及乙苯長期暴露之吸入性終身致癌風險(Carcinogenic risk due to inhalation, CR_{inh})。

方法：利用高雄市小港環保署光化學測站2007-2014年苯及乙苯量測值，並參照2015年加州環境保護署發行之風險評估指南，分別評估0-9歲孩童、

0 – 30歲青壯年及0 – 70歲老年人之 CR_{inh} 。為符合當地民眾真實暴露情境，本研究將光化學測站測值與公告標準採樣方法(不鏽鋼瓶)進行濃度轉換，並考量各年齡層之室外暴露及實際活動模式(參考2008年台灣一般民眾暴露參數彙編)等。最後利用Tier 1(點估計)、Tier 2(修正參數點估計)及Tier 3(蒙地卡羅模擬之分布估計)方法估計風險。

結果：利用點估計方法(Tier 1及2)發現所有年齡層居民對於苯或乙苯暴露所導致之終身致癌風險皆超出 10^{-6} 。因此，本研究進行分布估計(Tier 3)，結果發現苯及乙苯在各年齡層中位數 CR_{inh} 分別為 $2.3 - 4.0 \times 10^{-6}$ 及 $50.0 - 86.8 \times 10^{-6}$ 。其中又以老年人之苯暴露 CR_{inh} 最高($10^{th} = 45.4 \times 10^{-6}$, $50^{th} = 86.8 \times 10^{-6}$; $90^{th} = 143.5 \times 10^{-6}$)。

結論：苯之 CR_{inh} 高於乙苯，且苯對小港地區老年人之 CR_{inh} 高於其他年齡層。尤其，當苯暴露超過80百分位時，對青壯年及老年人之 CR_{inh} 將高於 10^{-4} ，顯示當地環境中苯的污染控管刻不容緩。

EO-3

台中市兩個區之居民體內重金屬及氧化壓力與高血糖之關係研究

韓艾伶 許惠悰

中國醫學大學健康風險管理學系風險管理碩士班

背景：研究顯示暴露重金屬，體內能會產生活性氧化物質，當與抗氧化物質不平衡時，即形成氧化壓力，導致許多疾病產生。例如，有研究指出糖尿病可能與氧化壓力有關。

目的：本研究主要探討環境中重金屬的不同暴露程度與體內氧化壓力及高血糖之相關性。

方法：本研究招收524名居住在台中市后里區及大安區五年以上的40歲以上居民，分析其血液中重金屬(汞、鉻、銅、鎘、鎳、砷、鐵)及過氧化氫酶與尿中8-OHdG (8-hydroxy-2'-deoxyguanosine)。我們將血糖值 ≥ 100 mg/dL及服用高血糖藥物定義為高血糖狀態，是糖尿病之危險族群。

結果：血糖與高齡、低食用蔬菜的頻率及居住

於后里的時間愈長有關。此外，血汞濃度與血糖呈現顯著正相關($p=0.0075$)。但尿中8-OHdG及血清過氧化氫酶活性則在一般受試者及高血糖受試者中沒有顯著差異。經校正年齡、教育程度、食用蔬菜頻率及血汞濃度時，Q3的血中鐵濃度與Q1相比有高血糖的風險分別為1.888倍，Q4的血中汞組別與Q1相比有高血糖的風險為3.367倍。而Q3的血中銅濃度組別顯著比Q1高血糖風險較低($OR=0.503$)，為一保護因子。推論此與銅為超氧化物歧化酶的輔因子有關。最後，后里區與大安區相比，發現大安區的血中汞、鎘、錳及鎳濃度顯著較高($p=0.0064$ 、 $p=0.0011$ 、 0.0108 及 <0.0001)，此與攝食魚類頻率及飲用地下水有關。

結論：暴露汞及鐵與高血糖有顯著正相關。而本研究沒有發現尿液中8-OHdG濃度及血清過氧化氫酶活性與血中重金屬濃度之相關性。

EO-4

蚊蟲攜帶自營性阿米巴之檢測

沈昱均¹ 賴昇廷¹ 巫國志¹ 蔡坤憲^{1,2}

¹ 台灣大學環境衛生研究所

² 台灣大學公共衛生學系

背景：自營性阿米巴(Free-living amoebae; FLA)廣泛存在土壤及水體中，伺機性感染人類導致腦膜炎、角膜炎，以及皮膚、肺部和鼻竇等感染性疾病。根據巴西的研究：自營性阿米巴在野生埃及斑蚊族群的盛行率高達90%。而台灣淡水環境中的蚊幼蟲是否也攜帶自營性阿米巴仍屬未知。

目標：探究自然界蚊蟲攜帶自營性阿米巴及媒介傳播的可能性。

方法：自桃園市採集蚊蟲，並以聚合酶鏈鎖反應(Polymerase Chain Reaction; PCR)分析蚊蟲攜帶自營性阿米巴的陽性率，利用基因序列建立阿米巴基因型別。

結果：桃園市蚊幼蟲攜帶自營性阿米巴的總陽性率為9.2% (23/249)，各區陽性率分別為平鎮區62.5% (5/8)、桃園區14.6% (6/41)、觀音區14.2%

(2/14)、大溪區9.8% (5/51)、楊梅區8.1% (3/37)、龜山區5.0% (1/20)和龍潭區3.2% (1/31)，蘆竹區、中壢區、大園區和新屋區則尚未檢出。各區之間蚊幼蟲攜帶自營性阿米巴的陽性率統計達顯著性差異($p=0.0053$)。蚊幼蟲攜帶自營性阿米巴的比率依序為家蚊屬12.3% (17/138)、斑蚊屬6.8% (5/73)和叢蚊屬2.6% (1/38)。家蚊屬的自營性阿米巴陽性率在各個行政區之間有顯著差異($p=0.0028$)。具病原性的自營性阿米巴為棘阿米巴屬(*Acanthamoeba sp.*; *polyphaga-related*)和卡氏棘阿米巴(*Acanthamoeba castellanii*)，基因相似度分別為100% (419/419)和99% (416/417)。成蟲皆未檢出自營性阿米巴。

結論：蚊幼蟲可以檢測到自營性阿米巴，成蟲則無檢出。蚊蟲是否扮演傳播阿米巴的角色仍需進一步研究。

EO-5

居家通風改善—改善室內空氣品質

吳依霖¹ 陳佳瑩¹ 曾子彝²

¹ 台灣大學職業醫學與工業衛生研究所

² 財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心

背景：綠建築與生態城市的議題，在近幾年國家計畫中相當熱門，不同於以往單純探討綠建築結構與節能，而是進到室內，討論整體室內通風改善與分析改善後之空氣品質，來達到最適合人類居住與舒適的環境。

目標：藉由居家個案深入探討，而簡化延伸找出共通性，用來模擬建構一般共通性的建築物之通風改善。

方法：以個案居家內部整體流場結構，探討改變進出口的風速與內部流場分布的相關性，並且利用二氧化碳的分布評估室內空氣品質。

結果：結果數據顯示，以二氧化碳當空氣品質指標時，個案居家如果裝設抽風機，會使二氧化碳濃度滯留於房間的大部分空間，而無法改善通風；如果裝設風扇，則二氧化碳只會滯留於進出口的部分，而得到改善。一般學校宿舍、青年飯店、旅

舍、工寮……等，若想改善此類空氣品質，則需於非進出口位置，裝設其他抽吸風速儀器，來得到改善。

結論：流場結構對於二氧化碳濃度分布呈現正相關，我們證明在討論室內空氣品質的研究必須先了解室內流場結構，推得改善室內空氣品質也需由室內流場結構下手。

EO-6

評估研發微型直讀式PM_{2.5}儀器及交通污染源之應用

陳思好 郭依澄 黃鈺婷
中山醫學大學公共衛生系

背景：大氣中細懸浮微粒質量濃度可用於評估空氣品質。監測空氣中細懸浮微粒濃度的方法眾多，因大型儀器使用上的限制，逐步研發出微型可攜帶式的直讀式儀器，可增加採樣的便利性，降低成本，使應用範圍擴大，更接近民眾於即時所在地於空氣污染中實際的暴露量。

目標：評估微型直讀式PM_{2.5}儀器對於戶外採樣的準確度及使用限制。

方法：利用PM_{2.5}感測器組裝成微型可攜帶式的直讀式PM_{2.5}儀器，加強其外型，使可應用在戶外進行採樣。選擇環保署金門及台中忠明測站，進行PM_{2.5}質量濃度與氣象因子的比對及校正，配合儀器實際應用地點，選擇文心南路與建國北路作為交通污染源的依據，並進行實際採樣。利用EPA測站得到的迴歸公式，對採樣結果進行數據分析，了解交通污染源對PM_{2.5}質量濃度的影響，

結果：量測儀器實驗地點位於中山醫學大學，需有配合環境的校正PM公式，於台中忠明測站作研發儀器的實驗，儀器之間為高度相關，忠明測站PM_{2.5}濃度與微型儀器電壓值呈現正相關，與濕度呈現負相關，而四台研發儀器與測站為中度相關。

結論：在不同環境下，透過SAS EG軟體之迴歸分析校正電壓值成細懸浮微粒濃度並加入調整因素以接近環境保護署的PM_{2.5}測值，其中在相異地點及氣候的量測，使校正公式上有不同的變項。

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(二)

10月16日(星期日)

第十二會場

28教室

EO-7

便利商店室內空氣品質評估暨改善策略之研擬

鄭忠豪 張士昱 陳瑀婕 郭美燕 張人仁
中山醫學大學公共衛生學系

背景：便利商店已是我們日常活動頻繁的空間，然而鮮少研究關注長時間累積暴露便利商店室內空氣污染物對人體健康的影響，探討建置一個良好室內空氣品質及符合人體舒適度的環境，本研究針對便利商店室內環境特徵與人為活動型態進行室內空品及人體舒適度的調查，並做一整合性評估及改善方法的模擬。

目標：為便利商店通風換氣的設置上尋求一良好規範，並建立一能適用於便利商店空間的室內空氣品質評估與改善方法。

方法：首先以室內CO₂濃度做為室內空氣品質評估項目，並使用氣流場模式模擬呈現室內氣流分佈狀況，搭配量測溫濕度及風速評估人體舒適度並做一整合性室內空氣品質評估。後續針對室內氣流分佈、CO₂濃度空間分佈差異性、人體舒適度問卷調查結果與軟體建立模式值差異性比較探討。最後以氣流場模式模擬各項可行的改善策略。

結果：CO₂濃度變化圖中顯示早上10:30後，CO₂累積濃度會超過1000ppm，明顯超標。於濃度空間分佈圖中判斷，某些區域室內通風及氣流會受室內擺設影響，導致風速過低而出現死域現象，出風及回風口因距離過近亦有氣流短路現象產生。

結論：本研究場所於人體舒適度方面均符合國際規範，但CO₂濃度部分超標，室內氣流亦出現死域及短路現象。經由各項改善策略的研擬，建議改成置換式通風及改變送風角度至30度。

EO-8

高雄地區居家及機構照顧服務員職場疲勞與事故率之差異性

陳怡君¹ 徐玉錦^{1,2}

¹ 義守大學健康管理系

² 中國醫藥大學公共衛生學系碩士班

背景：照顧服務員在機構或居家服務執行工作時，可能衍生職場疲勞等問題，進而影響照顧服務員的事故傷害率。

目標：探究居家及機構照顧服務員之職場疲勞及事故傷害率的差異性。

方法：以高雄地區居家及機構照顧服務員為研究對象(n=269)，發放問卷，填寫基本資料、職場疲勞量表及事故傷害發生情形。職場疲勞量表的分數越高代表越疲勞。其總量表及各分量表之Cronbach α 值為0.783-0.922。資料回收後，使用SPSS 18.0統計軟體，以卡方檢定、t-檢定等進行統計分析， α 設定為0.05。本研究通過義大醫院「人體試驗委員會」之審核(EMRP-104-112)。

結果：共收案分析145位居家及124位機構照顧服務員之資料。居家照顧服務員40歲以上比例約83.4%，高於機構照顧服務員(63.8%)，但服務年資多在5年以下(74.5%)。居家照顧服務員主要以機車代步(89.0%)。居家照顧服務員的職場疲勞度較機構照顧服務員略高(28.4±14.1 V.S. 26.6±16.7)，其中體力、情緒負荷、工作挫折等疲勞度高於機構服務員(P<0.05)。居家照顧服務員半年內事故傷害率高於機構服務員(26.2% VS 10.5%, P=0.001)，主要事故傷害為撞傷(15.3%)、其次為擦傷(9.7%)。若考慮擔任照顧服務員以來的事故傷害率，依然是居家照顧服務

員高於機構照顧服務員(27.6% VS 17.7%, $P=0.056$)。

結論：與機構照顧服護員相比，居家照顧服務員有較高的職場疲勞度及事故傷害率。

粒濃度高於行政人員。此外，尿中部份金屬之濃度與心血管毒性之部分指標有關；惟兩者之確切相關性，仍有待後續研究加以釐清。

EO-9

某造船廠金屬微粒暴露與心血管效應評估

劉育琪¹ 余國賓¹ 黃鈺芳¹ 賴錦皇² 楊振昌¹

¹ 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

² 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景：船塢作業人員在工作時會暴露於許多不同危害物質，尤其是電鍍及研磨作業產生的金屬煙塵及懸浮微粒。以往研究指出不論是急性或慢性暴露空氣中的懸浮微粒或是金屬成分，皆會增加呼吸道與心血管疾病之死亡率。本研究採橫斷性設計，利用血液和尿液中之重金屬作為職業暴露的生物指標，並評估懸浮微粒及金屬暴露與心血管毒性指標間的相關性。

方法：本研究納入台灣某造船廠的20位作業勞工及20位行政人員。研究對象配戴主動式個人空氣採樣器一整個工作天，並以桌上型心率監測器紀錄研究對象作業期間之心率變異。本研究採集勞工工作前與下班後之尿液；並於隔天早上空腹進行抽血及再次收集尿液樣本。血液及尿液樣品皆進行不同金屬濃度之分析；另外血液樣本也進行血液常規與生化之檢查，以及特定心血管毒性指標(homocysteine, hs-CRP及D-dimer)之檢驗。並針對PM_{2.5}重金屬及心血管毒性之指標進行分析。

結果：個人空氣採樣顯示暴露組的PM_{2.5}暴露濃度顯著高於對照組($p=0.016$)。另外，研究對象暴露的PM_{2.5}濃度越高，其自律神經活性及血管彈性皆會降低，但統計上未達顯著意義。將上工前、下工後及翌日體檢時的三個尿液樣本取其平均值，並經尿液中肌酸酐校正後，發現金屬鎘和hs-CRP及D-dimer有顯著正相關($p=0.007$ 及 $p=0.015$)；金屬鉻和hs-CRP也有顯著正相關($p=0.003$)；另外金屬鎳和hs-CRP亦有顯著正相關($p=0.020$)。

結論：船塢作業人員工作時暴露的細懸浮微

EO-10

高雄市空氣汙染與學童肺功能之相關

彭楚芸¹ 區智深² 陳培詩¹

¹ 高雄醫學大學公共衛生學系

² 高雄醫學大學職業安全衛生研究所

空氣汙染會影響健康，因此，本研究主要目的為了解教室空氣汙染物與學童肺功能間的關係。

本研究於2008年選取高雄市三間國小共60間教室進行春、秋季之空氣採樣，採樣時間為量測肺功能(HI-801)當天上午8時至下午4時，量測參數有：溫度、溼度、一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、二氧化氮(Airboxx, KD UK)，臭氧(Ozone Monitor, Model 202, 2B Technologies, Inc)，PM₁、PM_{2.5}、PM₁₀(DUSTTRAK™ DRX Aerosol Monitor; Model 8533, TSI USA)以及超細粒徑懸浮微粒(P-TRAK® Ultrafine Particle Counter; Model 8525, TSI USA)以及教室室內外空氣中不同時段之真細菌濃度(MAS-100; MERCK USA)，將測量的每間教室空氣汙染物濃度與教室學童肺功能不合格率進行遞步迴歸分析，並探討汙染物對於肺功能不合格率改變之解釋力。

三間學校合併探討顯示，對VC具有顯著影響的有室內真菌($R^2=10\%$)、超細粒徑微粒($R^2=12\%$)以及PM_{2.5}($R^2=8\%$)，不同學校部分，交通國小複迴歸部分顯著參數為PM_{2.5}($R^2=20\%$)、超細粒徑微粒($R^2=20\%$)，工業國小為室內真菌($R^2=12\%$)、一氧化碳($R^2=39\%$)，而背景國小則僅有溫度($R^2=24\%$)，FVC部分，具有顯著影響的僅有三校合併複迴歸中的PM_{2.5}($R^2=6\%$)、ultrafine($R^2=6\%$)以及室內真菌($R^2=15\%$)。不同環境之國小其學童肺功能不合格率與顯著影響之空氣汙染物並不相同，值得注意。

EO-11

The Effects of Phthalate Exposures on Estrogen and Androgen Syntheses in Men with Benign Prostatic Hyperplasia

Chia-Yu Wang¹, Wei-Hsiang Chang¹,
Wen-Horng Yang², Yuh-Shyan Tsai²,
Kuan-Hsun Huang², Ching-Chang Lee^{1,3}

¹ Department of Environmental and Occupational Health, National Cheng Kung University

² Department of Urology, National Cheng Kung University Hospital

³ Research Center of Environmental Trace Toxic substances, National Cheng Kung University

Background: General population are constantly exposed to environmental endocrine disruptors, especially di-2-ethylhexyl phthalate (DEHP) and di-n-butyl-phthalate (DBP), through air, food, water or contact with consumer products. Although numerous studies have reported the influence of phthalates on the male reproductive function, but little discussed their roles on prostate disease development. It is well known that increasing age and male hormone contributed the effects in glandular hyperplasia and continuous enlargement of the prostate. The disruption of estrogen and androgen syntheses by phthalates whether impact to the benign prostatic hyperplasia (BPH) development in adult men and the potential active mechanism are needed to elucidate.

Objective: We explore the biomarkers of altered prostatic status and the association between steroid hormone regulations with phthalates exposure in BPH patients.

Methods: Urine and blood samples were collected from 93 BPH patients who presented to the urologic clinics of NCKUH in South Taiwan. Serum levels of reproductive hormones, prostatic status, and 9 phthalate metabolites in urine were measured. Adjusted multiple linear models were used to estimate the associations of

urinary phthalate metabolites with prostatic status and reproductive hormones.

Results: The subjects were divided to three groups according to the prostate volume. Large-sized prostate group had significantly higher IPSS score, serum prostate specific antigen levels, and intravesical protruding rate compared to those in the other two groups. Urinary DEHP metabolites were (borderline) significantly higher in large-sized prostate group. After adjusting for potential confounders, significant positive associations between urinary MMP, MiBP, MEHP, and serum estradiol respectively ($P < 0.05$); between urinary MBzP, MEHP and serum estrone ($P < 0.05$); between urinary MMP, MiBP and E_2/TT ($P < 0.01$); between urinary MMP, MiBP, and E_2/E_1 ($P < 0.01$); between urinary MMP, MEP and DHT/TT ($P < 0.05$). Urinary MBzP and MEHP were negatively associated with E_2/E_1 ($P < 0.01$).

Conclusion: Phthalate exposure, especially DEHP and DBP, may interfere the balance of androgen and estrogen in adult men with BPH. Further research is needed to confirm these findings and assess the potential mechanism of prostate hyperplasia in men after exposure to phthalates.

論文海報展示摘要

論文海報展示摘要

10月15日上午9時起至10月16日中午12時

地點：國防醫學院一樓中庭廣場

主題：流行病學與預防醫學

PO-1

Neighbourhood Effects on the Use of Alcohol, Tobacco, Betel Nut, and Illicit Drugs/Inhalants: a Multilevel Analysis Using a Nationally Representative Sample in Taiwan

Yu Lung¹, Shu-Sen Chang^{3,9}, Yen-Tyng Chen^{2,6}, Shang-Chi Wu², Po-Chang Hsiao⁵, Ya-Hui Yu², Te-Tien Ting², Chuan-Yu Chen^{3,7,8}, Yu-Kang Tu^{2,3}, Jiun-Hau Huang^{3,9}, Hao-Jan Yang¹⁰, Chung-Yi Li¹¹, Carol Strong¹¹, Cheng-Fang Yen¹², Chia-Feng Yen¹³, Wei J. Chen^{2,3,4,5}

¹ Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

³ Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

⁴ Department of Psychiatry, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

⁵ Genetic Epidemiology Core, Centre of Genomic Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

⁶ Department of Behavioural Sciences and Health Education, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, USA

⁷ Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

⁸ Center of Neuropsychiatric Research, National Health Research Institutes, Zhunan, Miaoli County,

Taiwan

⁹ Institute of Health Behaviour and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

¹⁰ Department of Public Health, College of Health Care and Management, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan

¹¹ Department of Public Health, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

¹² Department of Psychiatry, Kaohsiung Medical University Hospital & School of Medicine and Graduate Institute of Medicine, College of Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

¹³ Department of Public Health, College of Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan

Background: A growing body of research indicates the effect of neighbourhood characteristics on alcohol, tobacco, and substance use behaviours; however, few studies have systematically examined the difference in patterns across different substances.

Objectives: To investigate the association of neighbourhood socioeconomic indicators with alcohol, tobacco, betel nut and illicit drugs/inhalants use in Taiwan.

Methods: Data were drawn from the adult sample aged 18-64 years (N=13,392) across 168 townships (hsiang/che/shihchu) in the 2014 National Survey on Substance Use. Township-level socioeconomic data were from the 2010 Census and factor analysis was used to derive three neighbourhood factors: concentrations of disadvantaged, disabled, and elderly people; neighbourhood affluence; and family disruption. Multilevel logistic regression models were used to examine the association of neighbourhood factors with the use of alcohol (harmful use, low risk use, or non-

use), tobacco (nicotine dependence, non-dependent regular use, or non-use), betel nut (yes/no use), and illicit drugs/inhalants (yes/no use) separately, before and after controlling for individual-level characteristics. The cross-level interactions between gender and neighbourhood factors were also examined.

Results: Neighbourhood concentrations of disadvantaged, disabled, and elderly people was associated with higher odds of nicotine dependence and betel nut use after controlling for individual-level characteristics. Neighbourhood affluence was positively associated with higher odds of low risk alcohol use compared to non-use. Family disruption was associated with harmful drinking, nicotine dependence, non-dependent regular smoking, and betel nut chewing. There was no statistical evidence for an association of the three neighbourhood factors with illicit drugs/inhalants use. There was evidence for gender differences in neighbourhood effects: the associations of family disruption with nicotine dependence and betel nut use were stronger in women than men; similarly, the effects of concentrations of disadvantaged, disabled, and elderly people on betel nut use appeared to be stronger in women than men.

Conclusions: Different neighbourhood factors were associated with the use of different types of substances and the pattern of use behaviours among adults in Taiwan.

PO-2

The Association between Metabolic Syndrome and Hyperuricemia: the Experience of the Elderly Agricultural and Fishing Population in Taipei, Taiwan

I-An Chen¹, Fu-Li Chen², Zi-Hao Zhao³,
Tao-Hsin Tung^{4,5}

¹ Department of Public Health, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

² Department of Public Health, Fu Jen Catholic University, Taiwan

³ College of Public Health, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

⁴ Department of Medical Research and education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁵ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

Background: Hyperuricemia has viewed as the major etiologic factor in gout. Alongside with an inflammatory state triggered by urate crystal deposition in the joints, hyperuricemia displayed additional pathophysiological consequences leading to tissue inflammation mainly in the vascular wall. In addition to epidemiological studies have demonstrated that high serum uric acid is also associated with the occurrence of type 2 diabetes, hypertension, stroke, arteriosclerosis, cardiovascular disease, and metabolic syndrome, a large-scale investigation also indicated that elevated serum uric acid concentration are related to an increased mortality rate.

Purpose: To discuss the prevalence and metabolic syndrome related to hyperuricemia amongst the elderly agricultural and fishing population.

Methods: A total of 5,383 (3,232 male and 2,151 female) healthy subjects voluntarily and 65 years or above admitted to a teaching hospital for a physical check-up in 2013. Demographic and blood samples results were collected. Hyperuricemia was defined as serum uric acid >7mg/dl for male or >6mg/dl for female.

Metabolic syndrome was diagnosed using the Adult Treatment Panel III (ATP III) criteria,

Results: The overall prevalence of metabolic syndrome was 32.7% (95%CI: 31.7-34.3%) and revealed a statistically significant increase with increasing age ($p < 0.001$). Males did not exhibit a higher prevalence than females (60% vs. 40%, OR: 1.08, 95%CI: 0.99-1.16%). Age, (OR: 0.68, 95%CI: 0.57-0.80%), BMI $>$ 24, (OR: 6.4, 95%CI: 5.39-7.64%), and hyperuricemia (OR: 1.84, 95%CI: 1.59-2.13%) were significantly associated with hyperuricemia.

Conclusion: Promoting this population with controlled metabolic function and health improvement for uric acid are important.

Key words: hyperuricemia, prevalence, metabolic syndrome elderly, agricultural and fishing population

PO-3

Relationship between Central Obesity and Body Fat in the Elderly Occupational Population in Taipei, Taiwan

Chien-Ting Chen¹, Pei-Shih Chen¹, Zi-Hao Zhao², Tao-Hsin Tung^{3,4}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² College of Public Health, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁴ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

Background: The World Health Organization defined obesity as abnormal or excessive fat accumulation is present in many diseases. Incremental evidences indicated that obesity is related to epidemiological diseases including type 2 diabetes, heart disease, stroke, arthritis, inflammation, and cancers.

Purpose: To explore the relationship between central obesity and abnormal body fat in the elderly occupational population in Taipei, Taiwan.

Methods: The study participants comprised 5,383 (3,232 male and 2,151 female) healthy elderly subjects voluntarily attending a teaching hospital for a physical check-up in 2013. Diseases history and blood sample results were collected.

Results: The mean body fat and waist circumference of the study participants were 30.08 \pm 72.63 (%) and 85.29 \pm 10.17 cm. The prevalence of abnormal body fat and central obesity were 55.9% (95% CI: 54.57-57.23%) and 47.9% (95% CI: 46.57-49.23%). After adjustment for confounding factors, sex (male vs. female, OR=0.06, 95% CI: 0.05-0.08), BMI (underweight vs. normal, OR=0.65, 95% CI: 0.40-1.06, overweight vs. normal, OR=7.22, 95% CI: 5.86-8.90), education (below elementary school vs. above junior high OR=0.73, 95% CI: 0.62-0.86), and the ALT (OR=1.96, 95% CI: 1.46-2.64) were the most significant risk factors related to abnormal body fat.

Conclusion: It is noticed that the requirements of good health and appropriate training program for agricultural and fishing population are essential. The prevalence of abnormal body fat is related to central obesity. Promoting this population with controlled waist circumference is important.

Key words: body fat, occupational population, elderly

PO-4

The Prevalence and Associated Factors of Psoriasis in the Elderly Agricultural and Fishing Population of Taiwan

Yu-Lin Hsieh¹, Fu-Li Chen¹, Zi-Hao Zhao¹,
Tao-Hsin Tung^{1,2}

¹ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

² Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

Background: Psoriasis is a chronic inflammatory dermatosis that affect 0.1-2.9% of the general population globally. It has been widely recognized that psoriasis, especially severe psoriasis, is associated with various comorbidities, including myocardial infarction, stroke, and diabetes mellitus, which may in turn add to the mortality of people with severe psoriasis.

Purpose: The aim of the study was to determine the prevalence and associated factors psoriasis in the elderly agricultural and fishing population in Taipei, Taiwan.

Methods: The study participants comprised 5,383 (3,232 male and 2,151 female) healthy elderly subjects voluntarily attending a teaching hospital for a physical check-up in 2013. Fasting blood samples were drawn via venepuncture, physical examinations, and interviewed with a structured questionnaire from study participants by physicians and clinical nurses.

Results: The mean age of the study participants is 65.1 ± 9.0 years. The prevalence of psoriasis was 18.8% (95% CI: 17.8%- 19.8%). Males exhibited a higher prevalence than females (24.4% vs. 14.9%, p=0.000). BMI (OR=1.04, 95% CI: 1.01-1.07), type 2 diabetes (OR=1.26, 95% CI: 1.02-1.56) and arthritis (OR=1.20, 95% CI: 1.03- 1.40) were significantly associated with psoriasis. Gender-related differences were also revealed.

Conclusion: Several gender-related differences were indicated pertaining to the prevalence of psoriasis among elderly specific occupational population.

PO-5

Relationship between All Types of Cataract and Metabolic Risk Factors in the Elderly Agricultural and Fishing Population of Taiwan

Yi-ying Hsiao¹, Pei-Shin Chen¹, Zi-Hao Zhao²,
Tao-Hsin Tung^{2,3,4}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University Kaohsiung, Taiwan

² Department of Public Health, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁴ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

Background: Cataract is the most important cause of visual loss in the world. Although cataract itself is not a fatal disease, it can affect physical activity and quality of life in patients.

Purpose: To explore the relationship between all types of cataract and metabolic risk factors in the elderly agricultural and fishing population of New Taipei, Taiwan.

Methods: The study participants comprised 5,383 (3,232 male and 2,151 female) healthy elderly subjects voluntarily attending a teaching hospital for a physical check-up in 2013. Diseases history and blood sample results were collected. The study take physical examination data to analysis relationship between cataract and metabolic risk factors, which making use of cross-section study. This study used statistical software SPSS 18. (p<0.05).

Results: The mean age of the study participants is 65.1 ± 9.0 years. The overall prevalence, including subjects with or without surgery, was 4.9% (262/5,383, 95%CI: 4.3%-5.5%), and had a statistically significant difference for age (χ^2 -trend=121.87, p<0.0001). After adjustment for confounding factors, the older age (OR=1.08, 95% CI:1.066-1.099) and metabolic factors

(OR=1.13, 95% CI:1.032-1.243) are the most significant risk factors related to cataracts.

Conclusion: According to the result of the study, the prevalence of cataract is related to age and increased metabolic factors. In addition to further epidemiological and etiologic investigations are needed to clarify the pathophysiological mechanisms between metabolic syndrome and cataracts, targeting this population improved metabolic function is important.

PO-6

Prevalence and Associated Factors of Hearing Impairment in the Elderly Agricultural and Fishing Population of Taiwan

Yu-Hsiang Tsao¹, Pei-Shin Chen¹, Zi-Hao Zhao²,
Tao-Hsin Tung^{3,4}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University Kaohsiung, Taiwan.

² Department of Public Health, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁴ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

Background: Age-related hearing impairment is the most common sensory dysfunction in adults. This condition could have a negative effect on a person's quality of life due to impair effective communication and cause social isolation.

Purpose: The purpose of this study was to explore the prevalence and associated factors of hearing impairment in the elderly agricultural and fishing population in Taipei, Taiwan.

Methods: The target groups of this cross-sectional study comprised 5,383 (2,151 female and 3,232 male) elderly subjects voluntarily attending a teaching hospital for a physical check-up in 2013. Diseases history, hearing

loss evaluation, blood samples, physical examinations, and habits of smoking, alcohol drinking and betel nuts used were collected.

Result: The mean age of the study participants is 65.91±8.98 years. The prevalence of hearing impairment is 3.00%. After adjustment for confounding factors, the older age (OR=1.04, 95% CI: 1.02-1.06), gender of male (OR=1.95, 95% CI 1.27-2.92), type 2 diabetes (OR=2.17, 95% CI: 1.35-3.49), hypertension (OR=2.18, 95% CI: 1.52-3.28), and alcohol drinking (OR=1.58, 95% CI: 1.09-2.27) are the most significant factors related to hearing impairment.

Conclusion: Paying attention to the metabolic condition and alcohol drinking and then putting efforts to prevent these conditions may help one to have better hearing later in life. Further studies on risk factors and hearing loss may give us insight on the mechanism and the way to prevent hearing impairment in the elderly population.

PO-7

中高齡者生活品質與健康生活型態之探討—以台南為例

田凱仁² 黃郁慈¹ 董品均¹ 謝明娟^{1,*}

¹ 嘉南藥理大學醫務管理系

² 奇美醫院內分泌科

背景：「人口高齡化」是全球皆然的趨勢亦是大家所關切的話題，中高齡社會的來臨也引發新的需求與問題。根據行政院公布的臺灣人口老化調查，2015年全台65歲以上老年人口約占總人口的14%，預估2025年將成長到20%。不健康的生活型態嚴重影響老年人健康及造成生活品質的下降。

目標：本研究旨在探討中高齡者生活品質與健康生活型態現況，並探討二者之間的差異及預測影響生活品質之重要因子

方法：本研究以自擬性的結構性問卷進行調查，問卷分為(一)人口學變項(二)生活品質量表(生

理、心理及社會關係)(三)健康生活型態量表(健康危險行為、服藥安全、飲食行為控制、預防性健康照護與休閒活動)。研究對象為台南市東區中高齡者，共計發放400份，有效回收率為87.8%。並以SPSS18.0版統計討論軟體進行資料分析。

結果：中高齡者的生活品質構面得分最高為社會關係、心理狀態與生理健康；而健康生活型態構面得分依序為健康危險行為、服藥安全與飲食行為控制；生活品質與健康生活型態皆有相關；預防性健康照護、服藥安全及休閒活動是預測生理健康的重要因子；休閒活動是預測心理狀態的重要因子；健康危險行為及休閒活動是預測社會關係的重要因子。

建議：本研究發現生活品質與健康生活型態存在相關；故政府機關應重視中高齡族群之健康需求，提供中高齡者參與休閒活動、服藥安全與預防性健康照護等使其能擁有優質的生活重心與人際互動，達到生理與心理的整體健康。

PO-8

The Effects of Aromatherapy on Improvement of Quality of Life: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials

Jia-Jing Mao¹, Ching-Chi Chi^{2,3}, Ting-Hao Chen¹,
Pei-Shih Chen¹, Shu-Hui Wang⁴, Tao-Hsin Tung⁵⁻⁷

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Dermatology and Centre for Evidence-Based Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Chiayi, Taiwan

³ College of Medicine, Chang Gung University, Taoyuan, Taiwan

⁴ Department of Dermatology, Far Eastern Memorial Hospital, New Taipei, Taiwan

⁵ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁶ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu-Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

⁷ Graduate Institute of Biomedical and Pharmaceutical Science, College of Medicine, Fu-Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

Background: Not only do cancer patients suffer from pain, fatigue, nausea, and other symptoms during anti-cancer treatments, but also their quality of life is affected. Aromatherapy massage is among the most popular alternative therapies. Cancer patients interested in alternative medicine may adopt aromatherapy massage to improve their quality of life. However, the efficacy of aromatherapy in improving cancer patients' quality of life was unclear.

Objective: To assess the efficacy of aromatherapy massage on the quality of life in cancer patients.

Methods: We conducted a systematic review and meta-analysis of relevant randomized controlled trials (RCTs) on aromatherapy massage for improving the life quality in cancer patients. We searched PubMed

and The Cochrane Central Register of Controlled Trials from inception to 30th April, 2016 without language limitations for relevant RCTs. The search terms included aromatherapy, quality of life, essential oils, cancer, and tumor.

Results: Of 55 citations identified from search, 4 RCTs with 419 participants met the inclusion criteria and were included. There were 203 participants in the aromatherapy massage group and 216 participants in the control group that received usual care. All four RCTs were of low quality. Compared to usual care, aromatherapy massage had non-significant improvement of their quality of life (standardized mean difference = 0.42; 95% CI, [-0.35, 1.20]).

Conclusions: The available low quality evidence indicates that aromatherapy massage had non-significant effects on improving the quality of life of the patients with cancer. Further high-quality large scale RCTs are warranted.

Key words: aromatherapy, essential oil, massage, quality of life, cancer

PO-9

Neovascular Age-related Macular Degeneration Is Not Associated with Coronary Heart Disease: a Case-control Study in Taiwan

Li-Ting Kao¹ Chao-Chien Hu² Heng-Ching Lin³
Jau-Jiuan Sheu⁴

¹ Graduate Institute of Life Science, National Defense Medical Center

² Department of Ophthalmology, Taipei Medical University Hospital

³ School of Health Care Administration, Taipei Medical University

⁴ Department of Neurology, Taipei Medical University Hospital

Background: Even though neovascular age-related macular degeneration (AMD) and coronary heart disease (CHD) may share similar pathophysiological mechanisms, very few studies have attempted to investigate the relationship between AMD and prior CHD. To date, several previous literatures showed associations between AMD and cardiovascular diseases. However, findings of those studies were still conflicting.

Purpose: This case-control study aimed to explore the association between prior CHD and AMD using a population-based dataset in Taiwan.

Methods: We analyzed data sourced from the Taiwan Longitudinal Health Insurance Database 2005. The study consisted of 1,970 patients with neovascular AMD as cases and 5,910 age- and sex-matched controls. We performed a conditional logistic regression to examine the odds ratio (OR) and its corresponding 95% confidence interval (CI) for previously diagnosed CHD between cases and controls.

Results: Of the 7,880 sampled patients, 24.5% had a prior history of CHD; CHD was found in 25.7% of cases and in 22.7% of controls ($p=0.008$). The conditional logistic regression analysis indicated that the OR for prior CHD for cases was 1.17 (95% confidence interval

(CI): 1.04~1.32) compared to the controls. However, after adjusting for patient's monthly income, geographic location, urbanization level, age, hyperlipidemia, diabetes, and hypertension, we failed to observe an association between prior CHD and AMD (OR=1.03, 95% CI=0.91~1.17). Additionally, the medical comorbidities of hyperlipidemia (adjusted OR=1.29, 95% CI=1.15~1.45), hypertension (adjusted OR=1.20, 95% CI=1.05~1.37), and diabetes (adjusted OR=1.47, 95% CI=1.32~1.65) were significantly associated with AMD.

Conclusions: This study presented no significant difference in the odds of prior CHD between patients with AMD and those without AMD after adjusting for comorbidities and sociodemographic characteristics.

PO-10

The Relationships between Coffee, Adenosine A_{2A} Receptor Gene, and Depression/Anxiety

Kuan-Ting Wu¹, Chiao-Erh Chang¹, Teng-Yu Fan¹,
Ya-Chin Lee¹, Po-Hsiu Kuo^{1,2}

¹ Institute of Epidemiology and Preventive Medicine,
College of Public Health, National Taiwan University,
Taipei, Taiwan

² Research Center for Genes, Environment and
Human Health, National Taiwan University, Taipei,
Taiwan

Objective: Coffee intake has been postulated to have protective effects on depression and/or anxiety. The molecular target of caffeine from coffee consumption was known to be the adenosine A_{2A} receptors, where caffeine acts as a competitive antagonist. The present study first examined the effect of coffee consumption on depression/anxiety. We then evaluated the associations between genetic variants in *ADORA2A* gene and depression/anxiety.

Methods: Participants in this study were consisted of 3,000 participants drawn from the Taiwan Biobank, whom were interviewed with standard questionnaires to collect information on demographic variables, life-style, physical health conditions, and clinical data. Depression was defined by self-report depression diagnosis, or having the sum score of the Patient Health Questionnaire for Depression and Anxiety (the PHQ-4) items 3 and 4 greater than three. Anxiety was defined by the sum score of PHQ-4 items 1 and 2 greater than three. Subjects with either depression or anxiety were considered cases. Logistic regression was used to evaluate the relationships between habit of coffee intake and depression/anxiety. We performed single marker association analysis of markers in *ADORA2A* with PLINK for depression/anxiety. Moreover, the interaction between SNPs (single nucleotide polymorphism) and the habit of coffee intake was also evaluated in regression model.

Results: There were 948 (32%) participants with the habit of coffee drinking. In addition, 185 (6%) individuals had depression/anxiety. Participants with the habit of coffee drinking were less likely to be depressed or anxious (odds ratio [OR]=0.63; 95% confidence interval [CI]=0.46-0.85). This relationship held after adjusting for age, sex and exercise habits (OR=0.68; 95% CI=0.50-0.93). None of the markers of *ADORA2A* and interaction terms between coffee intake and genetic variants were associated with depression/anxiety.

Conclusions: Our results support for the protective effect of coffee intake on depression/anxiety. However, the Adenosine A_{2A} receptor gene *ADORA2A* was not associated with depression/anxiety.

PO-11

糖精對血糖和腸道微生物菌相的影響

周湘晴¹ 王嫻² 鍾宇筑¹ 陳芊穎¹
倪衍玄^{3,4} 郭柏秀¹

¹ 台灣大學流行病學與預防醫學研究所

² 台灣大學醫學系

³ 台大醫院小兒科部

⁴ 台大醫院基因醫學部

背景與目的：由於糖尿病人口的增加，糖精長年成為廣泛使用的代糖。然而近年無論是在小鼠以及健康受試者的研究卻顯示，糖精可能增加葡萄糖耐受性(OGTT)不良的發生。一篇人的研究結果顯示，服用糖精會改變糞便的微生物相，因而本研究目的為探討糖精對於糞便中微生物相改變的影響，以及其與血糖調控的關係。

研究方法：此研究為隨機分派有對照組之試驗，受試者在一周期間內不額外攝取糖分，共收集三位攝取糖精的代糖組和四位對照組的前後測資料，進行空腹血糖濃度測定。並抽取糞便DNA，進行次世代定序了解腸道微生物菌相在試驗前後的改變。微生物組成之分析，使用百分比長條圖呈現，生化檢測則以中位數和標準差解釋。

結果：從空腹血糖檢測結果發現，代糖組在七天後血糖降低11%，對照組則降低16%。菌相結果顯示，服用代糖前後，在門的層級中*Proteobacteria*增加及*Bacteroidetes*減少，其下之屬的層級則分別為*Sutterella*增加及*Prevotella*減少。

結論：過去研究顯示*Sutterella*可能造成腸激躁症、降低腸道IgA，導致腸道菌群不穩定；另外，革蘭氏陰性菌*Prevotella*會導致胰島素抗性，可能因此影響受測者的葡萄糖濃度。研究結果顯示服用糖精後的菌相組成確實與受試前有差異，未來的研究應加入飲食的控管以增加結果的準確性。

PO-12

尿酸濃度變化與高血糖發生之關係

周雨青¹ 王思穎¹ 何佳容¹ 孫建安²

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 輔仁大學醫學院公共衛生學系

背景及目的：過去研究發現高尿酸血症患者其對胰島素敏感度降低，而胰島素抗性使血糖無法進入細胞，轉而進入肝臟，因此留在血液中造成高血糖。但高尿酸與高血糖之間相關的方向性及機轉並不明確。本研究目的為評估尿酸長期變化與高血糖發生之間的關聯性。

方法：本研究利用2002年及2007年全國三高調查資料庫進行以族群為基礎的世代追蹤研究，納入3,658位受試者，平均追蹤5.37年。根據尿酸之長期變化分為四大類：持續低、逐漸下降、逐漸上升與持續高，評估高血糖之發生。使用Cox proportional hazards model進行統計分析。

結果：尿酸逐漸下降與持續高之受試者相較於尿酸持續低之受試者有顯著較高的風險發生高血糖：hazard ratio(95% confidence interval)分別為2.25(1.55-3.28)與1.77(1.06-2.93)。校正性別與年齡後，尿酸逐漸下降之受試者相較於尿酸持續低之受試者仍有顯著較高的風險發生高血糖，HR：2.26(1.54-3.30)；尿酸持續高之受試者相較於尿酸持續低之受試者有較高的風險發生高血糖，HR：1.51(0.90-2.52)。

結論：尿酸高之受試者有較高的風險發生高血糖。

PO-13

以視覺化分析探討急性心肌梗塞病人用藥歷程

何宗翰^{1,2} 詹博宇² 梁富文³ 吳昕珉¹

¹ 奇美醫學中心醫學研究部

² 嘉南藥理大學藥學系

³ 成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：急性心肌梗塞(Acute myocardial infraction, AMI)為心血管疾病之主要死因，且發病年齡有年輕化的趨勢。AMI病人發病時藥物治療與其發病後整體用藥的狀況除有相關治療準則外，其因其他共病症或相關人口學的用藥歷程亦呈現出不同的差異性。

目標：本研究採用視覺化軟體，檢視AMI病人其用藥歷程，藉此了解病人用藥與不同年齡、性別與共病症之差異性。

方法：本研究為採用全民健康保險資料庫之研究，研究對象為2000年住院診斷為AMI之病人(ICD-9-CM code: 410)，追蹤病人到2013年或死亡之所有門診與住院的用藥紀錄。本研究採用Anatomical Therapeutic Chemical code分類AMI病人之用藥類型，並以描述性統計分析AMI病人住院後所有的用藥在不同年齡、性別與共病(高血壓、糖尿病、高血脂與慢性腎臟衰竭)中用藥歷程之差異。

結果：研究結果呈現Aspirin為AMI病人最主要用藥。而住院指標性用藥Dopamine用於AMI病人上，以高齡族群使用的比例較高(65~74歲：55.2%、≥75歲：62.3%)；此外，女性病人住院使用Dopamine的比例亦顯著高於男性(女：男= 67.7%：50.2%)。而對於慢性腎臟病病人，門診用藥使用Clopidogrel的比例顯著低於沒有慢性腎臟病的病人(9.1% vs. 29.2%)。

結論：本研究以視覺化呈現AMI病人在不同年齡層、性別或共病症的藥品使用比例與用藥歷程，此資訊可提供臨床醫師、照護者或病人了解其用藥狀況並進一步發展用藥策略。

PO-14

相對握力與中老年人心血管風險的相關性研究

劉謹儀¹ 李威儒^{1,2}

¹ 台北榮總員山分院高齡醫學科

² 國立陽明大學公共衛生學研究所

背景：體適能在心血管健康佔有重要的角色，肌力正是其中的核心。然而傳統量測肌力的慣用手握力並未考慮個人的體型，相對握力校正個人身體質量指數，被認為更適合於心血管健康的評估。本研究目的在於探討心血管風險因素、Framingham risk score(FRS)與肌力(相對握力)的相關性。

方法：在2006年收集927位中老年社區民眾，其中510位男性，417位女性。所有個案接受問卷面訪，基本理學檢查、生化檢驗與握力的檢測。(包含慣用手握力與相對握力)。相對握力定義為左右手握力總和除上身體質量指數。

結果：使用多變數線性回歸探討握力與心血管危險因子的相關性，發現高相對握力與低血壓、低三酸甘油酯、低總膽固醇與高密度膽固醇比值、低糖化血色素、低尿酸與低FRS在男性呈統計相關，與高密度膽固醇、低空腹血糖、低糖化血色素與低log CRP在女性呈統計相關。(所有檢定p值<0.05)高慣用手握力僅在女性與低log CRP相關，與其餘心血管危險因子在男女均未達統計顯著意義。

結論：相對握力是一個簡單、便宜、易測且可信賴的工具。本研究發現同時考慮體型的相對握力較慣用手握力更可以代表心血管健康。在制定國民心血管健康促進與高危族群篩選的公共衛生政策上，或可選擇此一工具。

PO-15

Tumor Necrosis Factor Alpha (*TNF-α*) Polymorphism and Urothelial Carcinoma Risk

Chia-Chang Wu^{1,2}, Wei-Tang Kao^{1,3},
Chiao-Ling Chen¹, Yuan-Hung Wang^{3,4}

¹ Department of Urology, Shuang Ho Hospital, Taipei Medical University, New Taipei City, Taiwan

² Department of Urology, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

³ Graduate Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

⁴ Department of Medical Research, Shuang Ho Hospital, Taipei Medical University, New Taipei City, Taiwan

Background & Objective: Several previous studies have investigated the association between *TNF-α*-308 G/A polymorphism and the risk of urothelial carcinoma in various populations. However, these findings still remain inconclusive. Therefore, we performed a meta-analysis to explore the association between *TNF-α*-308 G/A polymorphism and urothelial carcinoma risk.

Materials and Methods: A literature search in PubMed was performed to select eligible studies regarding the association between *TNF-α*-308 G/A polymorphism and urothelial carcinoma risk. The strength of risk under fixed- and random- effects models were estimated using the odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs).

Results: We collected 7 case-control studies including 1153 cases and 1587 controls were included in the present meta-analysis. Compared with subjects carrying the G/G genotype of *TNF-α*-308 G/A polymorphism, those with the A/A and G/A genotypes had non-significant bladder cancer risks under the fixed effects model (OR=1.037) and the random effects model (OR=1.012). In the recessive model, subjects with the A/A genotype had an increased urothelial carcinoma

risk (OR=1.875) compared with those individuals carrying the G/A and G/G genotypes of *TNF-α*-308 G/A polymorphism.

Conclusions: The major finding of this meta-analysis indicates that *TNF-α*-308 G/A polymorphism is correlated with the risk of urothelial carcinoma in Asian population under the recessive model. Further investigation of the joint effects of other risk factors and *TNF-α*-308 G/A polymorphism on urothelial carcinoma risk should be considered.

Key words: urothelial carcinoma, meta-analysis, polymorphism, tumor necrosis factor

PO-16

Secular Trends in Cataract Surgery and After-Cataract Laser Capsulotomy in Taiwan: A Population-Based Study of Data from 2000, 2005, and 2010

李建興¹ 鍾佳玳² 余光輝³ 郭昶甫³
史麗珠^{2,3,4}

¹ 長庚紀念醫院林口總院屈光科

² 長庚大學公共衛生學科

³ 長庚紀念醫院林口總院風濕過敏免疫科

⁴ 分子醫學研究中心生物統計核心實驗室

Purpose: Determine the incidence rate, risk factors, and secular trends from 2000 to 2010 for cataract surgery and after-cataract laser capsulotomy.

Methods: Longitudinal Health Insurance Databases (LHID) with approximately 3 million people in Taiwan National Health Insurance Program from 2000, 2005, and 2010 was used. Cataract case payment system code (97605K, 97606A, 97607B, 97608C, 97601K, 97602A, 97603B) and cataract surgery code (86008C) were used to identify cataract surgeries. Laser capsulotomy for after-cataract was defined if having a payment codes of 60013C, 60014C within 2 years after initial cataract surgery. Index year was defined as year 2000 for

LHID2000, year 2005 for LHID2005, and year 2010 for LHID2010.

Results: The age-standardized rate of first-eye cataract surgery per 100,000 persons was 324 (95% confidence interval [CI]=288-363) in 2000, 317 (95%CI=288-353) in 2005, and 342 (95%CI=308-379) in 2010. Risk factors related to the incidence of cataract surgery included age, sex, diabetes mellitus, geographic region, and income level (all p values < 0.05). The incidence rate of laser posterior capsulotomy within 2 years after cataract surgery was 23.3% in 2000 but decreased to 14.6% in 2005 and to 12.9% in 2010. The incidence of laser capsulotomy for after-cataract was significantly associated with index year, age, sex, in- or out-patient, and type of intraocular lenses (all p values < 0.05).

Conclusion: The incidence rate of cataract surgery remained stable after age standardization. However, the incidence rate of laser capsulotomy for after-cataract significantly decreased during the 10-year study period.

PO-17

Impact of Extremely Temperature on Stroke among Diabetes Mellitus Patients Using Statins

何文照¹ 周宜蓉¹ 尹明謙¹ 吳宗達¹
詹惟臣² 林孟宏¹ 詹毓哲² 高慧娟⁴
陳保中³ 宋鴻樟¹ 林瑞雄³

¹ 中國醫藥大學公共衛生學院

² 台中榮民總醫院

³ 台灣大學公共衛生學院

⁴ 花蓮慈濟醫院

Stroke is the third leading cause of death in Taiwan. Diabetes mellitus patients tend to have increased risk for stroke. Studies show temperature associated with stroke by changing blood viscosity or increasing plasma fibrinogen level that may lead to inflammation and

contribute to stroke. Statins are widely used medicine for their cholesterol-lowering effect in patients with hyperlipidemia to prevent vascular disease. Among the noted pleiotropic effects of statins, anti-inflammation may reduce the risk of stroke. The objective of this study is to investigate whether the statins use and extremely temperature have the impact on stroke among diabetes mellitus population.

This study used Longitudinal Health Insurance Database applying for 2 million people with diabetes mellitus. The database included personal information, medical records such as outpatient visits and admissions records coded with the International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification [ICD-9-CM]. Patients aged 18 years and above with newly diagnosed diabetes mellitus during the years 1999-2009 were analyzed. Cumulative defined daily doses (cDDDs) of statins and diabetes mellitus severity were evaluated and assessed. The meteorological factors including temperature and relative humidity data and air pollution data were obtained from Taiwan Environmental Protection Administration air monitoring network (with 77 air monitoring stations). The time stratified case cross-over approach was used. Conditional logistic regression was conducted to assess the odds ratio of stroke associated with extremely temperature and statins after controlling humidity, air pollution and other related risk factors. Stratification analyses of statins exposure level and diabetic severity were further assessed. Finally, the potential interaction of statins and extremely temperature related to stroke was evaluated. All hypothesis tests for statistical significance were 2-sided using p < 0.05.

The results showed statins having significant protective effect against stroke. Extremely temperature increased the risk of stroke, dose-response was observed. The interaction of temperature and statins related to stroke seemed to be stronger in extremely high temperature than extremely low temperature. Further study is suggested.

PO-18

糙薏仁介入對大專生過重或肥胖族群體組成及血脂變化之影響

陳維婕¹ 楊欣怡² 羅偉嘉² 李奕慧²
張雅芳² 鄭瑋宜²

¹ 義大醫療財團法人義大醫院營養治療科

² 義守大學營養學系

背景：肥胖為全球重要的公共衛生問題，在台灣，肥胖比率也有愈來愈高的趨勢。薏仁，為國人常食用的穀類食品之一，當薏仁經由加工除去外殼與種皮，稱之為糙薏仁(dehulled adlay)，屬於全穀類食物，在抗腫瘤、抗氧化、抗發炎方面之影響都有相關研究。

目標：本研究目的為探討糙薏仁的補充對體重過重或肥胖者體組成及血脂變化之影響。

方法：本研究募集22位體重過重或肥胖的大專學生(體重超出理想體重10%或 $25 \leq \text{BMI} < 35$)，每日服用一包60公克糙薏仁粉末取代部分主食類，並維持健康成人均衡飲食和正常生理活動。實驗期共計6週，檢測受試者在糙薏仁介入前(第0週)及介入後第6週之體位、血液生化值的變化。

結果：在食用糙薏仁粉6週後，體重部分沒有改變，但在體脂肪百分率及腰圍有下降的趨勢，分別降低2.9%及1.7公分，但無統計差異。在血脂質部分，包括總膽固醇(TC)、三酸甘油酯(TG)、LDL膽固醇(LDL-C)有下降的趨勢，而HDL膽固醇(HDL-C)有些微上升現象。若以第0週的TG值120 mg/dL為切點區分成兩組，發現6週的糙薏仁補充，對低TG組無顯著影響，但在高TG組，可看到糙薏仁補充顯著降低TG濃度，由163 mg/dL降至127 mg/dL ($p < 0.001$)。

結論：以糙薏仁粉末取代部分主食類6週，對體脂肪百分率及血脂有影響。在血漿TG濃度高於120mg/dL組別，有顯著降低的效果。此研究可作為民眾達成衛福部全穀根莖類建議量的方法與依據，亦可作為日後體重控制飲食的參考。

PO-19

斯達汀類藥物親脂性與親水性對於高血壓老年族群之癌症風險分析

吳文麟¹ 邱鈺智¹ 陳怡如¹ 尹明謙¹ 周宜蓉¹
詹惟臣² 詹毓哲² 何文照¹ 陳保中³

¹ 中國醫藥大學公共衛生學院

² 台中榮民總醫院

³ 台灣大學公共衛生學院

背景：高血壓是全球流行的慢性病，已被世界衛生組織認為心血管疾病及癌症的危險因子。人口老化也同樣是21世紀全球需面對的重大問題，同時老化也同樣是高血壓與癌症的危險因子。在未來全球老化的人口勢必遭遇到以癌症與高血壓為首等非傳染性疾病的多重侵襲，斯達汀類藥物目前廣泛被使用在高血壓患者身上來降低血脂，目前研究顯示出斯達汀類藥物可能降低癌症風險。

目標：探討高血壓老年族群使用親脂性與親水性斯達汀類藥物對於癌症之風險關係探討。

方法：由健保資料庫2005年百萬承保抽樣歸入檔中挑選2000年至2013年高血壓老年族群有使用親脂性與親水性斯達汀類藥物的個案做為病例組，未使用親脂性與親水性斯達汀類藥物做為對照組，評估其親水性與親脂性斯達汀類藥物的使用情形與癌症發生的關係。以配對的病例對照研究設計(matched case-control study)與條件式邏輯斯迴歸模式(conditional Logistic regression)來探討高血壓老年族群與親水性與親脂性斯達汀類藥物使用對癌症發生的影響。

結果：目前研究顯示斯達汀類藥物可能減少所有癌症風險及特定癌症風險。本研究初步結果顯示在高血壓老年族群病患中，斯達汀類藥物可能擁有降低癌症風險的效果，且親脂性類斯達汀類藥物與親水性斯達汀類藥物其作用結果有所不同，其機轉需再進一步探討。

PO-20

長期照顧機構住民之身體組成及握力與肌少症之相關性研究

張淑芳¹ 邱淑卿^{1,2}¹ 國立台北護理健康大學護理系所² 中台科技大學護理系

背景：台灣高齡化的速度逐年快速增加，肌少是失能、跌倒可能的危險因子。

目標：本研究主要目的為了解長期照顧機構住民肌少症之分布情形，其次探討長期照顧機構住民骨骼肌之身體組成與手握力、性別、年齡之相關性。

方法：本研究屬於橫斷性調查研究設計。運用生物電阻抗分析儀檢測長期照顧機構住民之身體組成，並使用握力計測量單手之最大握力，以了解肌少症在機構的分布。

結果：本研究收集台中市長期照顧機構住民人數共109位，年齡為61~97歲，平均年齡79歲，男性45位女性64位。握力與骨骼肌指數($r=0.471$, $p<0.001$)、握力與骨骼肌量皆為正相關($r=0.267$, $p=0.006$)。年齡與握力($r=-0.240$, $p=0.013$)、年齡與骨骼肌指數($r=-0.347$, $p<0.001$)、年齡與骨骼肌量($r=-0.209$, $p=0.029$)皆呈現負相關。性別與握力、性別與骨骼肌指數、性別與骨骼肌量亦具顯著差異($p<0.001$)。比較長照機構中肌少症與非肌少個案之握力，發現若以亞洲共識會議之切點結果，顯示肌少症的比例為71.6%。

結論：本研究顯示長照機構住民年齡愈長，骨骼肌有下降情形。男性骨骼肌與握力比女性高。長照機構住民肌少症的比例不低，未來建議進行區辨病態肌少及正常肌少對人體之影響。

PO-21

空氣汙染與社經地位對糖尿病族群之斯達汀類藥物使用與缺血性腦中風之風險分析

陳怡如¹ 邱鈺智¹ 吳文麟¹ 尹明謙¹周宜蓉¹ 林孟宏¹ 何文照¹ 陳保中²林瑞雄²¹ 中國醫藥大學公共衛生學院² 台灣大學公共衛生學院

背景：糖尿病患者常伴隨三高的問題，未來有相當大的風險發生缺血性腦中風(Ischemic Stroke)，因此斯達汀類的藥物(Statins)常被糖尿病患者做預防所使用。而空氣汙染亦會增加缺血性腦中風等心血管疾病發生的風險。然而，目前國內外少有針對社經地位、空氣汙染與斯達汀類藥物使用之交互作用對於影響糖尿病族群缺血性腦中風發生的相關研究探討。

目的：本研究將探討糖尿病族群使用斯達汀類藥物在自然環境與社經地位下，對於缺血性腦中風的交互影響關係。

方法：本研究使用全民健康保險研究資料庫2000年承保抽樣歸人檔(LHID2000)，利用回溯性世代研究(Retrospective Cohort Study)，追蹤時間從1999年至2008年，並利用地理資訊系統(Geographic Information Systems, GIS)以行政院環境保護署空氣汙染監測資料及測站至研究對象居住地距離推估研究對象居住地之空氣汙染暴露濃度作為空氣汙染暴露資料。本研究將斯達汀類藥物分為暴露組及非暴露組，考量糖尿病患之性別、年齡及糖尿病嚴重程度，進行1:N之配對。研究分析使用Cox比例風險模型(Cox Proportional Hazard Model)，探討空氣汙染與社經地位在糖尿病族群使用斯達汀類藥物與缺血性腦中風之風險隨時間變化的相關。

結果：空氣汙染與社經地位對於糖尿病族群之缺血性腦中風危險性與斯達汀類藥物之使用有交互作用關係。結果顯示社經地位對於糖尿病族群的健康生活型態造成影響，而空氣汙染會增加糖尿病族群發生缺血性腦中風。進一步探討斯達汀類藥物的使用、社經地位與空氣汙染在糖尿病族群對於缺血性腦中風發生的風險關係之迫切性。

PO-22

空氣污染與Statin類藥物對冠狀動脈疾病之健康風險評估

尹明謙^{1,2} 朱詠瑞¹ 周宜蓉¹ 吳宗達¹

林孟宏¹ 何文照¹ 陳保中³

¹ 中國醫藥大學公共衛生系

² 中國醫藥大學附設醫院呼吸治療科

³ 台灣大學公共衛生學院

背景：心血管疾病長年為國人十大死因中的前三名，是危害國人健康相當重要的一個疾病，然而冠狀動脈疾病更為心血管疾病之大宗。根據過去研究發現，斯達汀類藥物(Statins)除了降血脂功效外，亦可能透過其他如抗發炎及改善內皮細胞功能障礙等多效性，而達到心血管疾病的保護效果，然而其藥物作用機轉仍未明確。而過去研究亦顯示，空氣汙染物藉由肺泡進入血液循環系統，造成心臟、血管等產生發炎反應等作用機轉，進而導致心血管疾病發生。

目的：本研究欲探討一般族群和高敏感族群(糖尿病族群)使用Statins與空氣汙染對於冠狀動脈疾病發生的相互作用關係。

方法：本研究為回溯性世代追蹤研究，使用健保資料庫，以1999-2008年大於18歲之暴露族群(包括空氣汙染與statins)為研究對象，追蹤其首次冠狀動脈疾病發生至2009年，並由用藥紀錄中取得其Statins的使用情形，以及利用地理資訊系統(GIS)以行政院環境保護署空氣汙染監測資料及測站推估研究對象居住地之空氣汙染暴露濃度作為空氣汙染暴露資料。研究分析初步使用Cox比例風險模式探討Statins與空氣汙染分別及兩者間對於冠狀動脈疾病發生之影響關係；考量個人於時間上的用藥差異，以及空氣汙染濃度趨勢的改變，進一步使用Statins及空氣汙染時間相依共變數之Cox比例風險模式，並在校正性別、年齡、收入、都市化程度、溫度及濕度後，計算危險比(hazard ratio, HR)及其95%信賴區間。

結果：本研究初步結果顯示空氣汙染對於冠狀動脈疾病的發生有危害關係，Statins則對於冠狀動脈疾病有保護作用，Statins與空氣汙染對於冠狀動脈疾

病發生具有拮抗修飾作用之關係，其機轉需再進一步探討。

PO-23

探討六大類斯達汀藥物對於糖尿病族群之癌症風險關係

邱鈺智¹ 吳文麟¹ 陳怡如¹ 尹明謙¹ 朱詠瑞¹

周宜蓉¹ 何文照¹ 陳保中² 宋鴻樟¹

¹ 中國醫藥大學公共衛生學院

² 台灣大學公共衛生學院

背景：糖尿病為本世紀罹患率增加最快速的慢性疾病之一，亦是許多衍生疾病的相關危險因子。例如衍生中風、心臟病以及癌症。而斯達汀藥物常被用於心血管疾病的初級預防與次級預防，能有效降低血液中低密度脂蛋白膽固醇。近期研究指出因肥胖引起的高血脂與癌症死亡率的增加有關，顯示脂質代謝可能會影響腫瘤生長。

目的：本研究欲探討糖尿病族群使用六大類斯達汀藥物後是否能降低罹患癌症的風險。

方法：本研究為回溯性世代追蹤研究，使用健保資料庫，納入1999-2012年大於18歲之糖尿病族群為研究對象，建立一組使用世代，一組無使用世代，追蹤到2013年評估首次癌症發生危險。由用藥紀錄區分六大類斯達汀藥物的使用者，分別評估各項癌的發生，並以Cox比例風險模式探討六大類斯達汀藥物和癌症發生危害比；考量個人於時間上的用藥差異。進一步使用Statins及時間相依共變數之Cox比例風險模式，並考慮性別、年齡、糖尿病嚴重程度共病及其他可能的干擾因子計算危害比。

結果：本研究結果探討糖尿病病人使用世代和無使用世代的癌症發生危險的差異，進一步區分析六大類斯達汀藥物的相應差別，初步結果顯示其他共病對罹患癌症的風險亦有相關。

PO-24

Effect of Yoga Exercise on Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan

Su-Ying Tsai, Hsin-Chih Kuo

義守大學健康管理學系

Background and purpose: Yoga classes designed for women with premenstrual syndrome are available, but their efficacy is unclear. We investigated the effects of 12 weeks' yoga exercise (yoga intervention) on premenstrual symptoms in menstruating females in Taiwan.

Method: Sixty-four subjects completed the yoga intervention, and before and after the intervention filled out a structured self-report questionnaire about their demographics, personal lifestyle, menstrual status, baseline menstrual pain scores, premenstrual symptoms, and health-related quality of life.

Result: Of 64 subjects, 90.6% reported experiencing menstrual pain during menstruation. After the yoga intervention, subjects reported decreased use of analgesics during menstruation ($P=0.0290$) and decreased moderate or severe effects of menstrual pain on work ($P=0.0011$). The yoga intervention significantly increased physical function ($P=0.0340$) and bodily pain ($P=0.0087$) scores, and significantly decreased abdominal swelling ($P=0.0011$), breast tenderness ($P=0.0348$), abdominal cramps ($P=0.0016$), and cold sweats ($P=0.0143$). Menstrual pain mitigation after yoga exercise correlated with improvement in six scales of the SF-36 (physical function, bodily pain, general health perception, vitality/energy, social function, mental health).

Conclusion: Employers can educate female employees about the benefits of regular exercise such as yoga, which may decrease premenstrual distress and improve female employee health.

PO-25

The Prevalence of Self-Reported Premenstrual Symptoms and Evaluation of Regular Exercise with Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan

Su-Ying Tsai¹, Fu-Chen Kuo², Li-Ling Liao¹, Hsin-Chih Kuo¹

¹ 義守大學健康管理學系

² 義大醫院婦產科

Background and purpose: Few studies have focused on premenstrual symptoms in employees. This study explored the prevalence of premenstrual symptoms in female employees aged 18 to 55 years in a large electronics manufacturer in Taiwan from August 2014 to December 2014 and examined whether regular exercise was associated with decreased premenstrual symptom severity.

Method: Questionnaires were designed to collect information on demographics, personal lifestyle, menstrual status, menstrual pain scores, and self-reported premenstrual symptoms. A total of 7193 participants completed the questionnaire.

Result: Irregular menstruation was reported by 50.7% of participants, a moderate menstruation amount was reported by 79.4%, and little impact of menstrual pain at work was reported by 50.2%. In order of prevalence, symptoms were "easy to fatigue" (24%), "backache" (21.2%), and "abdominal bloating" (17.4%). Participants with regular exercise reported fewer physical symptoms, including less backache (odds ratio [OR]=0.79, 95% confidence interval [CI] =0.68-0.91), somatic discomfort (OR=0.78, 95% CI=0.63-0.96), headache (OR=0.82, 95% CI=0.69-0.98), diarrhea (OR=0.76, 95% CI=0.60-0.96), and constipation (OR=0.59, 95% CI=0.44-0.78), and fewer psychologic symptoms, including irritability (OR=0.78, 95% CI=0.65-0.94), feeling morose and depressed (OR=0.75, 95% CI=0.58-0.95), crying (OR=0.51, 95% CI=0.27-

0.87), and emotional lability (OR=0.73, 95% CI=0.58-0.91). Regular exercise was associated with a decreased odds of menstrual pain (OR=0.85, 95% CI=0.76-0.96).

Conclusion: Our findings provide a better understanding of premenstrual symptoms in female workers, allowing for the development of premenstrual health programs to improve their health and quality of life.

PO-26

PNPLA3 rs6006460基因多形性與頸動脈內膜中層厚度之相關性研究

施信如¹ 連立明² 葉建宏^{2,3} 邱浩彰²
白其卉^{1,4}

¹ 台北醫學大學公共衛生學系

² 新光醫院神經科

³ 新光醫院教研部

⁴ 台北醫學大學醫學系公共衛生學科

研究背景：隨著社會結構高齡化以及生活習慣與飲食的改變，動脈粥狀硬化與心血管相關疾病逐漸變成常見的疾病形勢。近年來有研究指出PNPLA3基因多形性可能與胰島素阻抗及心血管風險有關。因此本研究想探討台灣人族群中PNPLA3基因多形性與心血管危險因子及頸動脈內膜中層厚度(Intima-Media Thickness, IMT)的關係。

材料方法：本研究為一個施行於社區的橫斷性研究。研究族群來自居住在台北市士林區以隨機抽樣六個里再以鄰里抽樣後三十歲以上無中風病史之社區民眾。利用結構式問卷收集基本人口學變項，並以頸動脈超音波來測量左右兩側的總頸動脈(Common carotid artery, CCA)之IMT。DNA萃取後以Tetra-primer ARMS-PCR方法進行PNPLA3 rs6006460基因多形性(把3個SNP都列出來)的判定。

結果：帶有PNPLA3 rs6006460位點GT基因型的受試者有較高的IMT風險，為帶有GG基因型者的3.72倍。其他SNP並未看到相關風險。而針對糖尿病、可能的非酒精性脂肪肝及血脂異常的分層分析

中，rs6006460帶有GT基因型者，比GG基因型者，有顯著較高IMT風險。校正年齡與性別後，在非酒精性脂肪肝且帶有GT基因型是GG基因型的5.929倍；血脂異常者且帶有GT基因型者，比GG基因型者，有5.02倍IMT風險。

結論：帶有PNPLA3 rs6006460 GT基因型者具有IMT增厚風險，特別是有非酒精性脂肪肝及血脂異常者。帶有GT基因型者應該更注重其他環境因子與生活型態。

PO-27

台灣自殺率與自殺關聯關鍵字搜尋之初探研究

蘇建州^{1,2} 鐘若綺³ 周雅荃³ 歐子敬⁴ 邱靜如³

¹ 國立成功大學醫學院臨床藥學與藥物科技研究所

² 國立成功大學醫學院精神學科

³ 國立成功大學醫學院老年學研究所

⁴ 國立成功大學工學院水利及海洋工程學系

背景：過去Google Trends已展現具有監控及預測流行性感冒疫情爆發之能力。然而，對於網路關鍵字搜尋與自殺發生事件之間是否具關聯性目前仍然未知，因此本研究試圖探討自殺關鍵字搜尋是否能預測台灣自殺率之變化情況。

目標：探討運用Google Trends搜尋引擎，搜尋自殺關鍵字趨勢與台灣逐年自殺率變化之相關性研究。

方法：運用2005年至2014年之Google Trends搜尋引擎與政府開放死因統計資料，計算台灣逐年自殺率之變化趨勢，且分析自殺關鍵字搜尋量、自殺關聯關鍵字和自殺率之相關性。並以簡單線性迴歸評估自殺關鍵字搜尋對自殺率之預測能力。

結果：2005年至2014年之標準化自殺率有逐年下降的趨勢，男性自殺率高於女性且隨年紀逐年增加。自殺關鍵字搜尋空間分布方面，新北市、高雄市及新竹市之關鍵字搜尋量最高。在與自殺關聯之關鍵字方面，精神疾病、認知與情緒、生活事件和其他四個面向中，與自殺高度相關的關鍵字分別為憂鬱症($r=0.43, p<0.001$)、憂鬱($r=0.41, p<0.001$)、負債($r=0.28, p<0.001$)和張老師($r=0.28, p<0.001$)。

迴歸分析結果發現全年度自殺關鍵字搜尋量之中位數，對自殺率有較佳的預測能力($\beta=0.39$, $R^2=0.57$, $p=0.01$)，尤其在65歲以下自殺率之預測能力為最佳($\beta=0.41$, $R^2=0.60$, $p=0.01$)。

結論：運用Google Trends搜尋引擎，搜尋自殺關鍵字之趨勢，對台灣自殺率具有預測能力。因此，Google Trends搜尋引擎可做為日後自殺防治之潛在預測工具。

皆未達顯著差異。經去除心血管疾病史者，並校正共病後，乙醯膽鹼酶抑制劑治療對心腦血管疾病風險有顯著保護性($HR=0.67$, $95\%CI=0.45-0.99$)，而此風險在用藥3年以上可看到顯著的保護性，其HR為0.50 ($95\%CI=0.26-0.95$)。

結論：乙醯膽鹼酶抑制劑治療能降低心腦血管疾病的風險，尤其是用藥時間達3年以上的族群能看到顯著保護性。

PO-28

阿茲海默症患者使用乙醯膽鹼酶抑制劑與心血管疾病之關係

王怡雯¹ 徐榮隆² 白其卉³

¹ 台北醫學大學公共衛生學系

² 長庚醫院腦神經內科

³ 台北醫學大學醫學系公共衛生學科

背景：乙醯膽鹼酶抑制劑是治療阿茲海默症的首選藥物，先前研究發現這類藥物能降低促發炎細胞激素分泌，而此激素與動脈粥狀硬化發展有關，也是導致心血管疾病的主因。目前僅有少數研究說明乙醯膽鹼酶抑制劑可能降低冠狀動脈心臟病風險，但探討全面性心血管疾病之研究則相對不足。

目的：探討阿茲海默症患者使用乙醯膽鹼酶抑制劑與後續發生冠狀動脈心臟病、腦血管疾病、心腦血管疾病之風險。

方法：本研究為世代研究，收集1998-2008年承保抽樣歸人檔之門診申報資料中30歲以上新發阿茲海默症患者(ICD-9 code 290, 331.0)。定義乙醯膽鹼酶抑制劑治療84天以上者為暴露組，經性別、年齡、指標日期1:3配對非暴露組(不曾用藥者)，共納入704名暴露個案及2112名非暴露個案。研究終點為冠狀動脈心臟病、腦血管疾病、心腦血管疾病風險。利用Cox regression分析兩組發生心血管疾病之風險比(Hazard ratio, HR)及95%信賴區間(Confidence interval, CI)。

結果：乙醯膽鹼酶抑制劑治療組與非暴露組之冠狀動脈心臟病、腦血管疾病、心腦血管疾病風險

PO-29

以健康識能整合模型分析中風病人健康識能的預測因子

邱雅蕙 侯文萱

台北醫學大學長期照護碩士學位學程

目的：以歐洲健康識能聯合會提出之健康識能整合模型架構，分析中風病人之健康識能預測因子。

方法：本研究在台灣北、中、南地區的6家教學醫院之復健科和神經科執行。以歐洲健康識能調查問卷(HLS-EU-Q)進行問卷調查，題目共47題涵蓋健康識能之三個面向(健康照護、疾病預防與健康促進)。使用SPSS18.0版本進行統計分析，階層性複迴歸(Hierarchical Multiple Regression)析中風病人健康識能的預設因子。

結果：共有311位中風病人參與本研究，平均年齡為60($SD \pm 11.7$)歲。總體健康識能平均分數為31.9分($SD \pm 7.8$)，健康照護、疾病預防與健康促進三個面向分數分別為33.0分($SD \pm 8.0$)分、31.5分($SD \pm 8.9$)、31.2分($SD \pm 8.8$)。以階層性複迴歸分析結果顯示，在Modle1中放入了年齡、性別、有無工作與教育程度($R^2 = 0.107$)，Modle2再放入簡易智能狀態測驗總分、失能評估量表總分與是否復發($R^2 = 0.138$)，Modle3再放入居住地($R^2 = 0.142$)，最後Modle4再放入自評健康狀況分數($R^2 = 0.159$)。總括來說，在調整干擾因素之後，只有教育程度和自評健康狀況是影響總體健康識能的顯著預測因子，Modle4中顯示教育程度中的大專以上($\beta=0.267$, $p =$

0.000)與高中($\beta=0.261, p = 0.000$)，自評健康狀況分($\beta=0.137, p = 0.017$)具有統計上的差異。

結論：本研究期許能藉影響中風病人健康識能的預測因子，藉以提高中風病人健康識能。

PO-30

老人高血壓與失智症相關性之探討

鍾麗琴¹ 陳怡君² 謝明娟¹ 陳俞成¹

¹ 嘉南藥理大學醫務管理系

² 義守大學健康管理系

背景：目前台灣已邁入高齡化社會，六十五歲以上老人族群是失智症高風險群，而高血壓亦是老人常見的慢性病。

目的：本研究利用全民健保資料庫分析，探討老人高血壓與失智症之相關性及其影響因素。

方法：以1996~2004年之全民健保資料庫20萬人承保抽樣歸入檔(LHID2000)為研究樣本，刪除2000年以前有高血壓與失智症之病史者，選取2001~2004年門診或住院65歲以上老人，共20,067人的資料進行分析。以卡方檢定、邏輯迴歸分析老人高血壓與失智症的相關性及其影響因素。使用SPSS 22.0進行分析， α 設定為0.05。

結果：女性老人發生失智症的比率高於男性(8.9% vs 7.9%； $P=0.007$)，有高血壓老人發生失智症的比率較無高血壓老人為高(10.4% vs 4.8%；odds ratio(OR)=2.29；95% CI=2.03~2.59； $P<0.001$)。比較高血壓老人無論是年齡層、性別、投保分局別、投保金額、有無糖尿病與高血脂，其發生失智症的比率均高於無高血壓者。以邏輯迴歸分析，發現高血壓老人發生失智症與年齡層、有無糖尿病有顯著相關。

結論：高血壓老人罹患失智症的勝算均高於無高血壓者，且以年齡成正比。

PO-31

膳食補充糙薏仁對代謝症候群血液發炎指標之改善作用

黃雅玲¹ 鄭瑋宜² 許佳恩² 陳臆如²
鄭政宏² 楊欣怡²

¹ 義大醫療財團法人義大醫院醫學檢驗部

² 義守大學營養學系

背景：腹部肥胖是代謝症候群的危險因子，引發體內慢性發炎反應容易導致其他慢性疾病的發生，而增加民眾健康和社會醫療負擔。飲食和生活型態的調整在改善和延緩疾病進展中扮演了相當重要的角色，全穀類的攝取有助於增加膳食纖維和多種營養素的補充，選用在地生產者民眾也較易適應，且不易產生食品安全顧慮，亦有助於推廣本土農產品。

目標：探討膳食中糙薏仁的補充是否有助於改善代謝症候群危險族群體內之慢性發炎反應。

方法：本研究招募20位腹部肥胖之代謝症候群危險族群，在為期六週的實驗期間每日供應60公克之糙薏仁粉末取代飲食中部份的主食類，在實驗初和實驗末採集血液樣本分析慢性發炎反應相關檢測指標。

結果：在經過六週的膳食糙薏仁粉補充後，受試者無不良反應產生，實驗末血液檢測也發現發炎相關細胞激素tumor necrosis factor (TNF)- α 、interleukin (IL)-6、IL-10皆顯著下降。另外，脂肪細胞激素leptin濃度亦顯著下降。

結論：在每日膳食建議中以糙薏仁取代部分主食類可能有助於改善代謝症候群危險族群之發炎相關指標。

PO-32

地理資訊系統(GIS)技術應用於藥物濫用領域之探討

吳勇勳 余承洲 徐睿 蔡文瑛
衛生福利部食品藥物管理署

背景：近年藥物濫用嚴重，已成為治安惡化之根源，為世界各國關切之重要公共衛生議題。本研究運用GIS將毒品嫌疑犯之資料與地理空間資料作結合，期瞭解台灣各縣市藥物濫用的情形及趨勢。

目標：運用GIS技術呈現台灣地區各縣市毒品嫌疑犯族群之分布情形，並瞭解其藥物濫用趨勢變化。

方法：資料來源為2007-2014年內政部警政署毒品嫌疑犯藥物濫用資料。運用GIS技術，繪製8年來毒品嫌疑犯各級毒品濫用之分布地圖，並以線性迴歸分析藥物濫用趨勢變化。

結果：利用GIS分析各縣市毒品嫌疑犯人口，第一級毒品以非都會區為主，第二級毒品於非都會區有增加之趨勢，第三級及第四級毒品濫用情況則以都會區居多。另，利用線性迴歸分析8年來的毒品嫌疑犯資料，結果發現，毒品嫌疑犯人口中，第一級毒品有逐年下降趨勢，惟第二級及第三級毒品有逐年緩慢增加趨勢，第四級毒品及其他毒品無明顯變化。

結論：利用GIS分析各縣市毒品嫌疑犯人口資料，結果顯示，藥物濫用種類及級別於各縣市地理分布並不相同。另，第二級及第三級毒品嫌疑犯人口有逐年增加趨勢，需多加留意。

PO-33

社會支持對於國軍人員戒菸意願之影響

邱于容^{1,3} 劉燕欣¹ 曹如妨¹ 李善茹²
曾雅梅² 賴錦皇¹ 黃淑玲⁴ 高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 國防醫學院醫學通識教育中心

背景與目的：國軍人員2014年吸菸盛行率為29.8%，仍高於一般國人吸菸盛行率16.2%，且僅有15.8%有意願使用軍中的戒治服務。過去研究指出，吸菸者身邊若有支持其戒菸者，其戒菸意願會較高，因此，若瞭解有無社會支持之吸菸者戒菸意願影響因素的差異，將可擬定不同的介入策略，進而提高吸菸國軍人員的戒菸意願。

方法：本研究採用橫斷性研究，對象為2015年1月至12月的國軍吸菸人員。研究工具為自擬結構式問卷，有戒菸意願定義為想要戒菸、尚未準備好戒菸及正在戒菸者，而未來六個月內並無打算戒菸者為無戒菸意願；社會支持是指有無支持其戒菸者。

結果：研究對象共1,650人，其中673人(40.8%)有戒菸意願，61.9%有人支持戒菸。廣義線性模型分析結果顯示無論是有無支持其戒菸之吸菸者，過去一年戒菸次數愈多及戒菸成功的信心程度愈高者，有戒菸意願的機會愈高；無人支持其戒菸之吸菸者，自覺健康狀況愈好及最近30天平均每日吸菸量愈高者，有戒菸意願的機會愈低；有人支持者，自覺菸害對健康的影響程度愈大及朋友有吸菸者，有戒菸意願的機會愈高。

結論：吸菸者有無社會支持會影響其戒菸意願，且戒菸意願的影響因素也有差異。有社會支持者，自覺菸害對健康的影響程度愈高及朋友有吸菸可提高其戒菸意願；相對地，無社會支持者，自覺健康狀況愈好及吸菸量愈多則降低其戒菸意願；過去戒菸次數及戒菸成功信心程度則是相同的影響因子。

PO-34

Prevalence of Human Rotavirus, Norovirus, and Adenovirus among Children Who Present with Acute Gastroenteritis During Two Seasons in Taiwan

Yu-Ching Chou, Chia-Peng Yu

School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

BACKGROUND: In the era of widespread rotavirus vaccine use, adenovirus and norovirus are commonly detected among children with infectious gastroenteritis in Taiwan by using different immunochromatographic test.

PURPOSE: Acute gastroenteritis are a major cause of ambulatory care visits and hospitalizations among children. Because of overlapping signs and symptoms and expensive and inefficient testing methods, the etiology of pediatric diarrhea is rarely established.

METHODS: We identified children <18 years of age who were evaluated for diarrhea at Wei-Gong Hospital in Miaoli County, Taiwan, between January 2016 and May 2016. Stool specimens submitted for testing were evaluated by using the RIDA QUICK gastrointestinal diagnostic protocol, which is a rapid and highly sensitive detection of rotavirus, norovirus, and adenovirus.

RESULTS: A pathogen was detected in 25 (49%) of 51 diarrheal episodes. The most commonly detected pathogens included norovirus (23.5%, 12/51), rotavirus (17.6%, 9/51), and adenovirus (17.6%, 9/51). Multiple pathogens were identified in 7 (13.7%) specimens. Viral pathogens (rotavirus, norovirus, and adenovirus) were more common among children <5 years old than among those 5 to 17 years old (69% vs 23%, respectively; $P < .001$). Viral pathogens were detected more commonly in the winter.

CONCLUSIONS: Norovirus were the leading organisms detected among these children with diarrhea. Viral pathogens are identified frequently among young children with diarrhea.

PO-35

A Population-Based Cohort Study Suggests an Increased Risk of Multiple Sclerosis Incidence in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Wen-Hsuan Hou^{1,2,3}, Hsin-Hu Chang⁴, Yu Sun⁵, Chung-Yi Li^{6,7}

¹ Master Program in Long-Term Care, College of Nursing, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

² School of Gerontology Health Management, College of Nursing, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

³ Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Taipei Medical University Hospital, Taipei, Taiwan

⁴ Department and Institute of Public Health, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan City, Taiwan

⁵ Department of Neurology, En Chu Kong Hospital, Sanxia District, New Taipei City, Taiwan

⁶ Department and Institute of Public Health, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan City, Taiwan

⁷ Department of Public Health, College of Public Health, China Medical University, Taichung City, Taiwan

Purpose: We aim to investigate the incidence and relative risks of multiple sclerosis (MS) in patients with type 2 diabetes (T2DM).

Method: Patients with T2DM ($n=614,623$) and age- and sex-matched controls ($n=614,021$) were followed from 2000 to 2008 to identify the newly diagnosed MS (ICD-9-CM: 340). The person-year approach with Poisson assumption was used to evaluate the incidence density. We estimated the covariate adjusted hazard ratio (HR) of MS incidence in relation to T2DM diabetes with multiple Cox proportional hazard regression model.

Results: A Total of 175 T2DM patients were newly diagnosed with MS, and 114 matched controls had the same first-ever diagnosis, representing a

covariate adjusted HR of 1.44 (95% confidence interval (CI)=1.08-1.94). The sex-specific adjusted HR for both men and women with T2DM was also elevated at 1.34 (95% CI=0.81-2.23) and 1.51 (95% CI=1.05-2.19), respectively. Women \leq 50 years had the most increased risk of MS (HR=2.216, 95% CI=1.02-4.59).

Conclusions: Our study demonstrated a moderate but significant association of T2DM with MS incidence, and such association is not confounded by socio-demographic characteristics or certain MS-related comorbidities.

Key words: Diabetes mellitus, Multiple sclerosis, Cohort studies, Cox proportional hazard model

主題：環境衛生與職業醫學

PO-36

台北市泳池水質管理之探討與分析

謝宜蓁 駱麗如 劉素琴 黃繼慶 陳少卿
台北市政府衛生局

背景：泳池是民眾休閒運動場所之一，若無適當清潔消毒，易造成細菌繁殖，影響泳客健康，因此水質之監測與管理相形重要。台北市訂有「台北市營業衛生管理自治條例」管理泳池水質，其標準為大腸桿菌群(每100ml \leq 6CFU)及總菌落數(每1ml $<$ 500CFU)。

目標：提升台北市泳池水質品質，以提供市民衛生、優質的使用環境。

方法：分析近三年台北市政府衛生局例行性泳池水質抽驗結果，並針對游泳業者進行營業衛生管理問卷調查，發放97份問卷，回收66份，分析問卷結果，針對業者需求，辦理實務教育訓練，提升業者水質管理技能。

結果：泳池水質件數不合格率，由103年2.47%、104年5.52%，攀升至105年7.8%。台北市政府衛生局105年6月對業者進行調查，調查結果顯示造成泳池水質不合格的可能因素，前三名分別為：「民眾不配合入池前先洗淨身體及卸妝」(占43.6%)、「設備老舊」(占21.8%)、「專責衛生管理人員專業知能不足」及「業者未按時檢測餘氯」(並列第三，各占8.2%)。

結論：泳池水質維護，應由個人、業者、政府三方共同努力，業者需改善老舊設備，指定專人管理，提升從業人員衛生知能，控管入池人數，按時檢測餘氯，加強清潔及外包人員管理；政府應定期監測水質，辦理衛生管理人員教育訓練，加強宣導市民重視個人衛生；民眾應加強泳池水質衛生意識，落實入池前身體清潔。

PO-37

手術房中手術煙霧微粒之物理特性與粒徑分佈

廖健捷¹ 蕭大智¹ 莊校奇² 溫曉雲³
鄭乃云⁴ 莊凱任⁴ 曾永輝⁵ 潘致弘⁴

¹ 國立中央大學環境工程研究所

² 台北醫學大學呼吸治療學系助理教授

³ 衛生福利部雙和醫院手術室

⁴ 勞動部勞工安全衛生研究所

⁵ 台北醫學大學醫學院公共衛生學科

⁶ 衛生福利部雙和醫院骨科

背景：手術室使用的雷射、超音波手術刀、雙極與單極電燒器具，來切割組織及止血。身體組織因燒灼而產生煙霧。手術煙霧中有5%的細胞殘骸形成粒狀物，包含突變與致癌性的化學物質，如多環芳香烴化物、甲醛與苯，以及氰化氫及生物氣膠等。手術煙霧對人員所產生的危害與其毒性化學成分有直接關聯外，其粒徑大小則影響其在人體肺部沉積位置與效率。

目的：本研究目的為探討手術房中手術煙霧粒狀污染物的濃度分布與變化。

方法：以粒狀污染物監測儀針對手術室環境中手術煙霧進行量測與分析，粒狀監測包含微粒粒徑分布、PM_{2.5}質量濃度、肺部沉積表面積(LDSA)濃度、黑碳微粒質量濃度。

結果：手術中術房內部，微粒平均幾何粒徑範圍約為12 – 60 nm，平均值約為40 ± 16 nm。平均微粒數目濃度範圍約10² ~ 10³ (#/cm³)。PM₁₀的平均濃度約為1.4 - 6.46 (μg/m³)，平均值約為3 ± 1.3 (μg/m³)，PM_{2.5}平均濃度約為0.4 – 1.82 (μg/m³)，平均值約為0.66 ± 0.44(μg/m³)。黑碳微粒平均濃度範圍約為0.01 – 0.1 (μg/m³)，平均值約為0.05 ± 0.04 (μg/m³)。LDSA濃度約為0.36 – 5.80 (μm²/cm³)，平均濃度約為2.21 ± 1.85 (μm²/cm³)。

結論：手術房中各項粒狀污染物的平均濃度皆屬低值，甚至低於護理站背景濃度，但實驗觀察到手術過程中可能仍會有瞬時高值產生。此高值雖然發生的時間短，但對於醫護人員或專業醫師長期的健康效應仍不可忽視。

PO-38

探討魚眼中汞濃度的累積及分佈情形—以斑馬魚攝食暴露甲基汞為例

詹毓庭 黃品瑄 巫駿韋 周子桓 許惠棕
中國醫學大學健康風險管理學系

背景：魚是水生生態系重要的一環，許多研究都用魚之組織器官進行定量分析以了解其與環境污染程度之相關性，這些研究多以肌肉、肝臟和腮等器官組織，但這些組織器官可能具有代謝能力，也會受到短暫高汞濃度的暴露影響，因此我們選擇具累積性且缺乏去除污染能力之魚眼作為此次研究器官。

目標：了解汞經攝食進入魚體後在各部位的分布情形，以及魚眼中汞的累積率。

方法：本研究使用3個月成年斑馬魚以飼料進行甲基汞暴露，每天餵食暴露一次，暴露濃度為0.5(低濃度組)、5 μg/g(高濃度組)及一組對照組(未添加甲基汞)，每隔兩週採集一次魚體樣本，並進行消化分析，共暴露兩個半月。利用冷蒸氣原子吸收光譜儀測定總汞濃度，並繪圖了解汞累積及分布情形。

結果：對照組飼料雖未添加甲基汞，但飼料本身仍測到含低量的汞，累積濃度由高到低為內臟>魚頭>魚肉>魚眼；在低濃度汞暴露組，則是內臟>魚眼>魚肉>魚頭；而在高濃度汞暴露組則沒有觀察到一致性的趨勢。雖然在暴露組中魚眼之總汞濃度和暴露濃度高低一致，由高到低分別為1.0013、0.7834及對照組0.7786 μg/g，但累積速率之結果和總汞濃度情形不同，魚眼中累積速率由高到低為控制組>暴露組5 μg/g >暴露組0.5 μg/g。

結論：在先前研究以水作為暴露媒介均顯示魚眼會累積較高濃度的汞，但與本研究結果不同，因此推斷魚體透過不同方式暴露，可能會產生不同之結果。

PO-39

埃及斑蚊成蚊散布昆蟲生長調節劑百利普芬及其抑制蚊蟲羽化之效能評估

陳滢安¹ 陳家揚^{1,2} 賴昇廷¹ 蔡坤憲^{1,2}

¹ 國立台灣大學環境衛生研究所

² 國立台灣大學公共衛生學系

背景：百利普芬(Pyriproxyfen)是一類昆蟲生長調節劑，世界衛生組織建議使用0.01 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的藥劑濃度，以達到抑制蚊幼蟲羽化的效果。由於成蚊停棲時，足跗節會被動接觸沾黏百利普芬顆粒，並將之攜帶傳播至其他孳生源，進而抑制孳生源內蚊幼蟲之化蛹及羽化。此種利用蚊蟲傳遞目標藥劑的方法稱之為自動傳播技術(Auto-dissemination)，然而蚊蟲所能攜帶或媒介的藥劑劑量和效力則尚待界定。

目標：模擬埃及斑蚊(*Aedes aegypti*)成蚊接觸百利普芬藥劑後，將藥劑帶至水體的過程。利用極致液相層析儀搭配串聯式質譜儀(Ultra performance liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometer)，分析成蚊可攜帶藥劑至水體之劑量；同時搭配蚊幼蟲之生物試驗，評估百利普芬在水體的劑量，可抑制蚊幼蟲羽化之比率。

方法：評估使用二種百利普芬劑型，分別將定量百利普芬液劑和百利普芬粒劑之有效成分均勻滴加在濾紙上，待其乾燥後，分別置入10隻埃及斑蚊母蚊與其碰觸一小時，再將蚊蟲移入25 mL的二次水。均勻搖晃後，取出5 mL水溶液進行極致液相層析搭配三段四極柱式質譜儀分析；剩餘20 mL水溶液則放入10隻3-4齡埃及斑蚊幼蟲，並加入少許酵母粉，重複三次試驗。

結果：(1)在最適化儀器分析條件下，偵測極限約可達1 pg/mL 。平均每10隻成蚊可攜帶約0.3~1.8 ng的百利普芬至25 mL的水體。(2)百利普芬劑量為0.01 ng/mL 的濃度時，75 \pm 12%的埃及斑蚊幼蟲無法成功羽化。

結論：蚊蟲足跗節可黏附有效劑量的百利普芬，並導致蚊幼蟲無法成功羽化至成蟲。現行使用之百利普芬除了直接施用於水體環境，未來也可應用在蚊蟲經常棲息的環境，利用蚊蟲休息時接觸沾

附到百利普芬，再傳播至小型的隱藏性孳生源水體做幼蟲防治。

PO-40

流動控制應用於局部排氣系統改善之空氣動力學分析

曾子家¹ 陳佳堃¹ 曾子彝²

¹ 台灣大學公職業醫學與工業衛生研究所

² 財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心

背景：1987年，Lisa Woodrow的研究顯示洩漏與面速度並無顯著相關。從1998年K. Maupins等人研究也發現，雖然全美實驗室約有30%-59%排煙櫃通過面速度測試，其中僅有13%通過ANSI/AIHA追蹤氣體測試的界限值標準。顯然，排煙櫃面速度不是有效且直接的排煙櫃性能評估方法。不僅如此，還可能造成能源的浪費卻達不到維護使用者安全的狀況發生。

目標：建立傳統與新型工作站之數值模型，分析內部流場結構與發生洩漏的相關性。

方法：利用流動控制技術，針對可能發生洩漏的區域進行結構上的修改，預期達到減少洩漏的發生狀況。結果：一、側板後縮以及導圓的設計，使流體分離與迴流區的產生被限制在新型工作站當中，同時限制了污染物的逸散；二、側板與檯面交接處留有間隙，讓新型工作站能夠有更多的進氣空間，打破原先形成於側板內側的大迴流區，減少污染物在此處聚集的可能；三、將吸氣槽由傳統的圓形改為狹長型，使進氣流場更為平順，減少回流與擾流的產生。

結論：一味地提高吸氣速度不僅耗能，甚至會導致更大的迴流區造成更嚴重的洩漏。正確的流動控制，才是根本的解決之道。

PO-41

高雄市國小教室PM_{2.5}濃度即時偵測

蘇妍 陳培詩

高雄醫學大學公共衛生學系

PM₁₀因其細小之粒徑而可被快速吸入呼吸系統中，進而分布至心血管系統。其中PM_{2.5}因粒徑較PM₁₀細小，故更能穿透體內更深層之部分，增加心臟病、中風等心血管疾病的風險。文獻指出，學童易感受性族群，高雄為工業都市，且對於學童之PM暴露情形尚無文獻。而過去之研究僅以測站代表個人暴露之情形，故本研究直接於國小教室內外做PM_{2.5}之暴露評估及趨勢量測。

本研究依據特性三間國小：工業國小(於工業污染嚴重之區域)、交通國小(交通測站)以及背景國小(一般測站)。本研究於春季2009/04/13至2009/06/12及秋季2009/09/07至2009/11/06；針對26間和35間教室進行室內外PM_{2.5}之8小時連續評估(DUSTTRAK™ Aerosol Monitor; Model 8520, TSI USA)。

結果顯示，室內外PM_{2.5}濃度分布趨勢一致，且室內PM_{2.5}濃度較室外PM_{2.5}濃度高。同時，三間國小教室內室內外PM_{2.5}濃度皆為秋季顯著高於春季。監測站與教室相關性部分，春季三間國小監測站與教室的相關性均未達統計上顯著相關，而秋季工業與交通國小，其監測站與教室的相關性達統計上顯著中度相關。三間國小春秋兩季室內外與監測站PM_{2.5}小時平均濃度比較，室內外PM_{2.5}小時平均濃度變動趨勢相似，但監測站PM_{2.5}小時平均濃度卻小於室內外PM_{2.5}小時平均濃度，監測站之趨勢也與教室內外較無一致性，顯示監測站資料無法代表學童實際暴露值。

PO-42

大學教室空氣品質

黃于庭¹ 陳佳郁² 陳培詩^{1*}¹ 高雄醫學大學公共衛生學系² 高雄醫學大學職業安全衛生研究所

室內空氣品質會對人體造成許多不同的傷害，研究顯示，若教室內的室內空氣品質不良，會影響學生的學習狀態及健康狀況。本研究針對大學教室的室內污染物進行全面評估，如懸浮微粒、二氧化碳、溫度、濕度、臭氧、真菌、細菌以及換氣率等。

研究期間為2008年9~12月，於高雄醫學大學兩棟教學大樓(A與B大樓)，共9間教室進行研究。由於兩棟大樓的高度(11層與2層)、通風及空調管線不同，故於A大樓採B1、2樓、6樓；B大樓採1樓。採樣時間為早上空調開啟前、後及中午三個時段。分別採取教室內、外及走廊的CO₂、CO、溼度、溫度、風速、換氣率、O₃、PM₁₀、PM₄、PM_{2.5}、PM₁、ultrafine(粒徑範圍：0.02μm~0.1μm)、真菌及細菌(流速：真菌-1000L，細菌-750L)取二重複，以Malt Extract Agar培養真菌，於25°C保溫箱培養48小時；以Tryptic Soy Agar培養細菌，於30°C保溫箱培養24小時。

結果顯示，雖然懸浮微粒的濃度在空調前後無統計上的顯著差異，但PM₁₀~PM₁在開空調後10分鐘因空氣中的換氣率增加使得濃度皆呈下降的趨勢，而ultrafine則因粒徑小、質量輕而濃度無法立即下降，須經過一段較長的時間才可下降；空氣中真菌、細菌的濃度在早上開空調後及中午皆小於早上開空調前，由此可推測，空調似乎對於粒徑為奈米以上的懸浮微粒及真菌、細菌具有清除的作用。教學大樓裡較低樓層的空气污染源為鄰近的週遭環境，較高樓層的空气污染源為外界的環境。教室內的CO₂濃度會因上課人數增加而增加，受到人數影響甚大；O₃濃度的變化會受到週遭環境植被的多寡和陽光強弱所影響。因此，建議若欲改善教室的空氣品質，可由增加空調換氣率、關窗及走廊整潔做起。

PO-43

鮑氏不動桿菌產生黏菌素抗藥性後對光觸媒感受性之影響

曾俊傑 蔡雲鎗
慈濟大學公共衛生學系

背景：鮑氏不動桿菌(*Acinetobacter baumannii*)是一個常見的院內感染菌種，該菌除了可能產生多重抗藥性之外，也可能對抗生素的最後一道防線：黏菌素(colistin)產生抗藥性。鮑氏不動桿菌可透過主動喪失其外膜之酯多糖體(lipopolysaccharide)來避免黏菌素之影響。

目標：本研究在探討當鮑氏不動桿菌對黏菌素產生抗藥性後，其是否可能改變對光觸媒之感受性。

方法：本研究比較對黏菌素有抗藥性之鮑氏不動桿菌(colistin-resistant *A.baumannii*; CRAB)以及不具有抗藥性之鮑氏不動桿菌(colistin-sensitive *A.baumannii*; CSAB)其對光觸媒殺菌之感受性差異。

結果：無論是以培養法或是評估其在光觸媒處理過程中所損失的蛋白質可發現CRAB對光觸媒的抵抗力為CSAB的1.5倍以上($p < 0.05$)。從二維膠體電泳的結果推測CRAB可增加對光觸媒抵抗力的原因可能是缺乏具有敏感性的受器標的以及相關氧化性酵素。這樣的推論可以由額外的過氧化氫(H_2O_2)以及次氯酸鈉(NaClO)殺菌實驗證實，CRAB對以上兩種氧化性物質的抵抗力均優於CSAB，與光觸媒實驗結果相符

結論：當選擇環境指標菌種評估光觸媒殺菌效率時，應考量該菌種在環境中的抗藥特性。其對光觸媒之感受性有可能因該菌種產生抗藥性而改變。

PO-44

大台北地區細懸浮微粒($PM_{2.5}$)中金屬濃度與心血管效應相關生物標記物探討

鄭凱偉¹ 賴錦皇¹ 劉紹興²
¹ 國防醫學院公共衛生學研究所
² 國家衛生研究院

背景：許多流行病學研究已確立細懸浮微粒($PM_{2.5}$)對健康造成負面效應。根據先前分析發現，暴露於 $PM_{2.5}$ 中金屬與氧化性傷害指標有密切關係，但未探討 $PM_{2.5}$ 中金屬成分與心血管效應之關係。

目標：為探討暴露 $PM_{2.5}$ 中金屬濃度與心血管效應相關生物標記物fibrinogen、hs-CRP、VCAM-1、NO之關係。

方法：本研究採用縱貫式研究，選取大台北地區之一般健康成人為研究對象，分別於基準點、兩個月後(第一次追蹤)和四個月(第二次追蹤)後進行重複測量收案，第一天為發放個人 $PM_{2.5}$ 空氣採樣器進行24小時個人空氣採樣，並對空氣採樣濾紙做金屬成份分析；第二天進行體檢，收取血液和尿液等生物檢體，測量個案心血管效應相關生物標記物，利用問卷收集基本人口學資料等校正相關變項。針對三次收案測量都有參加的63名個案資料進行統計分析。

結果：濾紙 $PM_{2.5}$ 中金屬Mn、Zn、Ni濃度隨著時間每上升1 ng/m^3 ，hs-CRP百分比改變量分別會顯著下降3.8%、0.4%、0.5%；Cd、Ni、Pb濃度隨著時間每上升1 ng/m^3 ，VCAM-1百分比改變量分別會顯著下降1.76%、增加0.11%、0.30%；Cu濃度隨著時間每上升1 ng/m^3 ，NO百分比改變量會顯著增加0.43%。

結論：總結本研究結果顯示，暴露於空氣 $PM_{2.5}$ 中之Mn、Ni、Cu、Zn、Cd、Pb等金屬物質與心血管效應相關生物標記物hs-CRP、VCAM-1、NO有顯著相關。

PO-45

乳癌危險性及年輕化與尿液中鄰苯二甲酸酯類、雙酚A、雌激素受體基因之相關性研究

Bo-Kai Chen¹, Ming-Feng Hou^{2,3}, Eing-Mei Tsai⁴,
Tsu-Nai Wang¹

¹ Department of Public Health, College of Health Science, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan; ²Department of Surgery, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

³ Department of Cancer Center, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

⁴ Department of Obstetrics and Gynecology, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

背景：乳癌為台灣婦女常見的癌症之一。從1973年至2013年，年齡標準化發生率從11.87上升為69.07(每十萬人口)，顯現一個正向成長的趨勢。而台灣的乳癌發生年齡的中位數為45至49歲相較於西方國家年輕了10多歲，有年輕化的趨勢。許多環境荷爾蒙像是鄰苯二甲酸酯類、雙酚A長久以來被懷疑跟乳癌的發展有關。但部分研究侷限在動物實驗及細胞實驗為主。本研究係利用病例對照研究，觀察早發性乳癌病人、非早發性乳癌病人與社區健康對照的雌激素受體基因ESR1、ESR2、ESRRA、ESRRB等表現量與環境荷爾蒙濃度的分布情形。

方法：本研究的個案來自高雄醫學大學附設中和紀念醫院乳房外科，排除良性個案並經由專科醫師診斷為乳癌且願意簽屬人體試驗同意書與問卷訪視之20歲以上患者，並選取高雄地區參加健康檢查之對照，最後選取224位個案以及30位健康對照。以年齡40歲為切點，將病人分為早發性乳癌30人、非早發性乳癌194人，測量尿液中鄰苯二甲酸酯類代謝物以及雙酚A濃度，以及部分受試者血液中雌激素受體基因表現量。

結果：經過統計分析檢定結果發現尿液中的鄰苯二甲酸酯類代謝物MIBP、MEHP、 Σ_4 MEHP以及BPA在早發型病患、一般病患以及健康對照中呈現顯著正向的趨勢。早發性乳癌患者尿液中有較高的

鄰苯二甲酸酯類代謝物及雙酚A濃度，而社區健康對照尿液中的代謝物濃度最低；再者利用線性回歸分析發現，雌激素受體基因ESR1與鄰苯二甲酸酯類代謝物MEHHP、MECPP、MEOHP、MEHP、以及 Σ_4 MEHP呈現負相關。在校正初經年齡及初胎年齡的邏輯斯模型中，相較於健康對照，病人尿液中前33%濃度的BPA以及MEHP有8.107及6.742倍的風險，而早發型病患之尿液中前33%濃度的MEP，在校正初經年齡、初胎年齡、PR以及Her2模型中，相較於非早發性乳癌患者，早發性患者有3.205倍的風險。結論：本研究發現尿液中鄰苯二甲酸酯類與雙酚A的濃度在早發型病患中最高、非早發病患次之、健康對照最低；另外也發現環境荷爾蒙的濃度與ESR1基因表現量呈現負相關，推測體內基因表現量，可能會因為暴露於環境荷爾蒙的多寡造成影響。

PO-46

我國勞工罹患石棉暴露相關疾病之現況探討

朱柏青^{1,2} 李宸^{1,2} 林子涵^{1,2} 黃炳勛^{1,2}
周筱真^{1,2} 陳保中^{2,3} 郭育良^{2,4}

¹ 職業傷病管理服務中心

² 臺大醫院環境與職業醫學部

³ 國立台灣大學職業醫學與工業衛生研究所

⁴ 國家環境醫學研究所

背景：石棉經證實為人體致癌物後，各國自1970年代起陸續禁用。因其引發之癌症年潛伏期長達數十年，日本與英國已經出現石棉暴露群聚之大量發病個案，各國紛紛預警即將進入石棉相關疾病之發病高峰期。

目標：檢視台灣近九年來石棉暴露個案罹病狀況。

方法：本研究係描述性流行病學研究，歸納分析2007-2015年間我國石棉相關疾病個案之相關資料。

結果：據職業傷病通報系統中通報之54例石棉暴露相關疾病個案中，51例為男性(94.4%)，3例為女

性(5.6%)，平均年齡為63.2歲。以個案的罹病分類來看，所佔比例最高的是肋膜壁層惡性腫瘤跟肋膜惡性腫瘤(各25.9%)，次高的則是石綿沉著症(11.1%)。行業別則以營造業所佔比例最高(40.7%)，平均發生率為每千人0.24%；製造業為次高(31.5%)，平均發生率為每千人0.05%。職業別則以技術工所佔比例最高(46.3%)。

結論：營造業與製造業勞工之石棉相關疾病發生率高於其他行業，但因石棉引發之癌症早期不易發現，發病時多已接近末期，死亡率極高，如何落實預防端的勞工特殊健檢發掘潛在暴露個案，與診治面的早期發現與治療，有待相關單位深思與討論。

PO-47

台灣地區因工作壓力引發之精神疾病個案之現況分析

朱柏青^{1,2} 李宸^{1,2} 林子涵^{1,2} 黃炳勳^{1,2}
周筱真^{1,2} 郭育良^{2,3} 陳保中^{2,4}

¹ 職業傷病管理服務中心

² 臺大醫院環境與職業醫學部

³ 國家環境醫學研究所

⁴ 國立台灣大學職業醫學與工業衛生研究所

背景：近年來，職場工作壓力引發之精神疾病鑑定、求償與糾紛引起世界各國高度關注，但目前多數國家仍未將工作壓力引發之精神疾病列為工作者補償之職業疾病。惟有別於歐美，亞州國家工時普遍較長，日韓等國紛紛將職業性精神疾病納入職業傷病補償的範圍，台灣亦參考日本，頒訂了相關參考指引。

目標：了解台灣因工作相關心理壓力引起之精神疾病確診之職災勞工分布狀況。

方法：本研究屬描述性流行病學研究，歸納並分析2007-2015年間經職業醫學專科醫師評估後，確診為因工作相關心理壓力引起之精神疾病個案資料。

結果：據職業傷病通報系統中通報之50例因

工作相關心理壓力引起之精神疾病確診個案中，19例為男性(38%)，平均年齡為41.2歲；31例為女性(62%)，平均年齡為40.7歲。以年齡別論，40歲以下計24例，40歲以上有26例。以行業別看，製造業17例居首(34%)。以疾病別論，罹患情感性疾病有25例(50%)；精神官能症25例(50%)，分別為創傷後壓力症候群23例(46%)、恐慌症1例(2%)與環境性適應障礙1例(2%)。歷年職業性精神疾病的行業別平均發生率為每千人0.05%。

結論：因工作壓力引發之精神疾病個案量雖然遜於其他種類之職業病個案，但對於個案、其家庭與社會皆是一大負擔；其中，罹患創傷後壓力症候群者多因職業傷害所造成，如何合理且妥適照顧職災勞工罹災後至復工之適應期，盼能引起更多討論。

PO-48

國軍吸菸人員喝酒與戒菸意願之關聯性

林欣德¹ 李善茹² 邱于容^{1,3} 方文輝⁴
黃淑玲⁵ 高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 國防醫學院醫學通識教育中心

背景：國軍菸害暨檳榔防制計畫結果顯示，2014年吸菸率為29.3%。又2010年國人在20歲至29歲間飲酒盛行率為57.6%，而這段期間亦為成年男性服役年齡。

目的：探討國軍吸菸人員喝酒與戒菸意願之相關性，希望可提供國防部未來制訂相關政策及規劃戒治服務方式之參考。

方法：研究對象為2015年參與國軍菸檳防制計畫吸菸之328位義務役官士兵，研究工具為自擬結構式問卷，包含基本特質及吸菸行為等資訊。戒菸意願及飲酒習慣以有無作區分；資料以SPSS 22.0版進行統計分析，採卡方檢定及羅吉斯迴歸分析喝酒與

戒菸意願的關聯性。

結果：研究對象中，36.1%的人有飲酒習慣，34.3%的人有戒菸意願，以卡方檢定飲酒與戒菸意願的相關性，p值為0.045。使用逐步迴歸分析下，有喝酒習慣之義務役官兵戒菸意願為無喝酒習慣的0.6倍，但未達統計顯著意義。

結論：本研究對象之義務役軍人多為大專學以上學歷，且年紀尚輕，因而較無罹患慢性疾病、健康狀況也較佳。建議未來研究可增加樣本數及納入各軍種的官兵，以進一步驗證喝酒習慣與戒菸意願的關係。

PO-49

台灣地區河川微生物的抗藥性及干擾策略探討

林劭均¹ 宋立堯²

¹ 國立台北科技大學設計研究所永續環境組

² 國立台北科技大學建築與都市設計研究所

目的：微生物抗藥性問題已是現代醫學最大危機之一。現今河川監測及各種污染指標皆不含微生物抗藥性檢測。本研究收集分析台灣地區涵蓋北、中、南、東部的河川水樣，以瞭解其中之含菌量、微生物抗藥型態，並提出水利設施干擾策略。

方法：總共採集55個水樣。採樣後，分別塗抹於不含抗生素，以及含安必西林(Ampicillin, Ap)、卡那黴素(Kanamycin, Km)及四環素(Tetracycline, Tc)之LA (Luria-Bertani agar)培養基上。培養後，計算菌落數量(CFU)，觀察菌落形態種類，並了解抗藥型態。

結果：台灣地區河川的菌量介於6,300至464,000 CFU/ml，抗藥型態有Ap^r,Km^r,Tc^r、Ap^r,Km^s,Tc^s、Ap^s,Km^r,Tc^s、Ap^s,Km^s,Tc^r、Ap^r,Km^r,Tc^s、Ap^r,Km^s,Tc^r、Ap^s,Km^r,Tc^r及Ap^s,Km^s,Tc^s共計8種，抗藥型態為Ap^s,Km^r,Tc^r的菌種最少。微生物抗Ap比率在9.7%至81.3%，抗Km比率在1.7%至16.7%，抗Tc比率在3.2%至94.6%。

結論：結果顯示各河川中的微生物數量、抗藥型態與抗藥菌種差異極大。因此，建議在河川上、中、下游端皆建立監測機制，建構河川的抗藥菌

量、型態、菌種資料庫。針對上游端監測結果，在河水流經儲留池或水壩時，利用不會致病的物質去干擾細菌生長，並降低特定微生物數量。此干擾策略可依菌種或水質變化，彈性調整，不影響河川生態。本方法亦可應用於礫間淨水工法、植栽式汙水處理系統或充氣式橡皮壩等。微生物抗藥性問題有賴醫療、材料、環境設計等跨領域配合，才能控制其蔓延，維護環境永續發展。

PO-50

一中商圈噪音和細懸浮微粒暴露之時空分布

林士為 張大元

中國醫藥大學職業安全與衛生學系

背景：一中商圈是中台灣知名之商圈，且是當地及外地遊客重要之休閒娛樂場所，但是在這種大型商業活動所產生的懸浮微粒和噪音污染，很少有文獻研究。特別是住在商圈附近或是平常在商圈的人們，他們可能受到的噪音和懸浮微粒，因共同暴露而有潛在的健康危害。

目的：針對一中商圈進行個人之PM與噪音暴露評估，並且結合地理資訊系統製作暴露地圖，以探討PM和噪音的時空分佈。將探討一中商圈PM、噪音在不同時段、季節之暴露地圖及日夜強度變化之差異。

方法：本研究將規劃一中商圈觀光客之活動路線進行全區懸浮微粒及噪音暴露採樣。我們將針利用可攜式氣膠粒數質量濃度監測儀進行PM採樣，並且以八音度頻譜分析儀及個人噪音劑量計進行環境噪音調查與個人噪音暴露評估。並且搭配GPS和GIS系統繪製暴露地圖。我們也將以利用多變項線性回歸模式，探討影響PM及噪音暴露之相關因子。

結果：一中商圈的全年24小時之PM_{2.5}質量濃度為27.89±15.82 μg/m³。全年24小時均能音量為71.67±3.62 dBA。各季之24小時PM_{2.5}質量濃度均有顯著的差異(all P-values <0.05)，且PM_{2.5}在春天有最大暴露(29.91±18.23 μg/m³)和均能音量在夏天有最大暴露(72.23±3.36 dBA)。我們利用多變項分析

後發現對於PM_{2.5}的濃度與春季VS冬季、夏天VS冬季、晚間VS上午、假日VS工作日，均有顯著相關(P-value <0.05)，且均能音量與夏天VS冬季、下午VS上午、晚間VS上午、假日VS工作日，均有顯著的相關(P-value <0.05)。

結論：本研究發現一中商圈的全區域全年24小時均能音量為71.67dBA，高於世界衛生組織對於避免心血管疾病的建議值，且超過戶外70分貝的聽力損失閾值。因此建議相關的政府機構應採取適當措施，來保護民眾健康。

PO-51

護理人員於職場健康促進活動關聯性探討—以南區健康職場推動中心計畫執行經驗為例

陳美滿^{1,2} 吳政龍^{3,4} 林真夙⁵

¹ 台灣事業單位護理人員學會

² 國立台北護理健康大學護理學系

³ 國立成功大學醫學院附設醫院職業及環境醫學部

⁴ 國立成功大學醫學院醫學系職業及環境醫學科

⁵ 衛生福利部國民健康署社區健康組

背景：保護及促進健康職場為世界衛生組織(WHO)提出「工作者健康全球行動」目標之一，為達成目標，專業人員為推動工作的重要橋樑。我國於民國96年開始推動健康職場相關業務，包括：菸害防制、健康促進、及健康啟動等標章認證。

目的：探討健康職場推動工作中護理人員與各項健康促進活動的關聯性。

方法：以104年健康職場推動計畫(南區)獲得健康職場認證之「承辦人員職稱」為主要觀察變項，分析與健康促進相關活動之相關性，並依推動計畫進行過程之輔導經驗探討護理人員於職場健康促進之角色功能。

結果：於685筆職場登錄資料，以小型批發零售業居多(41%)。護理人員擔任主要承辦占12.8%。護理人員常見受雇於製造業及服務業；但在事業單位隸屬單位部門及稱謂紛雜。承辦人員是否為護理人員，與職場菸害防制、減重活動、規劃規律運動、

辦理癌症篩檢、心理健康促進等項目並無顯著差異，但與是否設置哺乳室有明顯相關。經邏輯式迴歸分析控制行業別、職場人數多寡及職場位置等因素，以護理人員為承辦人之職場，有顯著較高機會能獲得績優健康職場之評選(勝算比為2.93，95%信賴區間為1.27-6.78)。

結論：職場健康促進為維護工作者健康之重要策略，護理人員於落實健康職場之推動工作具有重要功能。

PO-52

健康職場認證辦理成果分析

張維真¹ 黃奕孝² 闕妙如² 黃德琪²

謝孟蓁¹ 何珮宜¹ 湯豐誠³ 林真夙⁴

¹ 彰化基督教醫院職業衛生保健中心

² 中民國工業安全衛生協會

³ 彰化基督教醫院職業醫學科

⁴ 衛生福利部國民健康署

前言：為鼓勵職場推動員工健康促進工作，衛生福利部國民健康署於2007年創立健康職場認證制度，分別設立菸害防制標章、健康啟動標章與健康促進標章。

健康職場認證推行至今已近十年，本研究分析歷年認證制度之辦理成效並進一步探討不同區域別、職場規模與行業別在三類認證標章上是否有差異。

執行方法：國民健康署每年辦理「健康職場認證」推動方案，申請認證之職場應提出基本資料、自評表與推動特色等相關資料，本中心依職場提供之申請資料進行描述性統計分析。首先統計2007至2015年歷年來三類認證標章家數；基於2009至2014年方才同時辦理三類標章認證，因此本文分析這段時間認證家數變化趨勢，並依照區域別、職場規模與行業別分析三類認證標章分布情況。

結果：表一結果顯示自2007至2015年為止，共14,287家職場獲得認證，菸害防制標章居冠，共有6,957家(48.69%)，其次為健康啟動標章，共有4,284家(29.99%)，接續為健康促進標章，共有3,046家

(21.32%)。

圖一為歷年三類認證家數變化趨勢，菸害防制認證家數在推行初期家數皆最多，整體變化呈現U字型；健康啟動標章整體趨勢呈現倒U字型；菸害防制標章與健康啟動標章家數變動情況呈現相反的趨勢。健康促進標章家數變化幅度不大。

圖二結果顯示北區在健康啟動認證比例較中區與南區高，菸害防制比例較低。中、小型職場認證以菸害防制標章最多(34.28%、58.17%)，大型職場以健康促進最多(56.63%)。

圖三顯示認證家數最多的前5項行業別分別是製造業(14.71%)、批發及零售業(14.06%)、其他服務業(13.71%)、金融及保險業(10.35%)與公共行政及國防、強制性社會安全(9.25%)。

討論與結論：從認證標章變化趨勢來看，由於2006年起國健署以菸害防制認證方式宣導職場落實菸害防制法新規定，故認證初期菸害防制認證家數皆較多。

北中南三區在認證標章分布上，北區健康啟動標章家數較多，可能是2010年起連鎖企業分店同步申請健康啟動認證的緣故。

大型職場以健康促進標章為主，小型職場以菸害防制標章為主。由於大型職場因組織較健全、人員分工完整及資源充足，能有系統性及策略性執行較深入的健促工作；中型職場原則上與大型職場類似，未必如大型職場深入；小型職場相關資源較不足，故優先考慮執行菸害防制法或勞工安全衛生法所規定之必辦工作。

依行業別來看，認證家數最多的是製造業，且以大規模之科技廠居多，其他多為連鎖企業或公共企業，顯示這些企業可能較注重企業形象與員工健康，對於員工健康促進較為認同。

健康職場認證標章是目前國內唯一針對「職場推動健康促進工作之情形」所核發之認證標章，而此標章經過衛生福利部國民健康署十年來的努力，已被各界廣為知曉，在過去沒有任何法令的約束下，能號召職場願意投入資源，照顧、提升員工健康實屬不易，因為有此制度，讓職場開啟了健康促進的大門，從一開始的不知如何推動、不重視員

工健康，到近幾年多數職場都能依循認證制度內容逐步落實健促工作，此制度確實扮演相當重要的角色。

中區健康職場推動中心依過去執行相關職場促進工作多年之經驗，發展國內健康職場認證制度，以認證制度引領職場運用合適的方法推行健康職場相關工作，更替職場發展合適的健康職場推動模式，並建立輔導標準作業模式進行輔導，期望未來透過系統化之推動方式，協助職場達到職場環境與員工健康百分之百之長期目標。

PO-53

彰化某地區醫院二氧化碳(CO₂)濃度實測研究

李亦晨 陳詩潔 羅韻茹
中山醫學大學公共衛生系

背景：人在室內環境中高達87.2%的時間，室內空氣品質的好壞，直接或間接地影響工作品質及效率。103年1月23日公告第一批應符合空氣品質管理法之公共場所中，醫療機構的室內空間也列為管制的場所之一，然二氧化碳(CO₂)濃度亦需符合法規標準值。

目標：以彰化某地區醫院進行CO₂濃度採樣，並計算不同CO₂的室內(Indoor)、室外(outdoor)比(I/O ratio)，更進一步探討CO₂濃度與人流量的相關性及時序性CO₂濃度分析。

方法：於地區醫院的室外、藥局、掛號(含批價)、候診區、物理治療室、職能治療室進行採樣，以直讀式儀器於採樣點持續監測八小時，連續五日(週一至週五)，並每半小時於採樣點進行人數清點，以分析採樣當下人流量與CO₂濃度的相關性。

結果：連續五日之每日八小時平均CO₂濃度與標準差分別為室外592±94 ppm、藥局875±159 ppm、掛號(含批價) 839±184 ppm、候診區1080±234 ppm、物理治療室1655±408 ppm、職能治療室1342±141 ppm。室內與室外的CO₂濃度比，以物理治療2.80最高，其次是職能治療2.27，CO₂濃度與人流量的關係在候診區數值最高R²為0.3079。

結論：候診區平均濃度1080 ppm、物理治療室1655 ppm及職能治療室1341 ppm的平均濃度，已超出台灣室內空氣品質標準1000 ppm，持續的改善方法勢必為未來探討的重點之一。

PO-54

大台北地區空氣污染與早產兒神經發展之相關性

楊喻婷¹ 趙馨¹ 簡伶朱¹ 江椿彬² 吳治達³

¹ 臺北醫學大學公衛系

² 馬偕紀念醫院小兒科

³ 國立嘉義大學森林暨自然資源學系

背景：近年來研究學者注意到空氣污染與神經及行為健康間的相關性。根據流行病學研究發現，暴露到空氣污染物與老年人認知功能下降、青少年精神分裂症有關，亦有研究發現，出生前後的空氣污染物暴露，會影響兒童神經及認知功能的發展。

目標：瞭解大台北地區極低出生體重早產兒的社會人口學特徵、地理區域分佈、環境污染物暴露等特性，並評估出生前後空氣污染物暴露濃度，與極低出生體重早產兒兩歲前神經功能發展間的相關性。

方法：研究對象為在大台北地區出生及居住、於2013年以前出生的極低出生體重早產兒。空氣污染物暴露將利用地理資訊系統計算兒童在媽媽懷孕期間及兩歲前住家附近空氣污染物的暴露濃度。神經發展評估則使用馬偕醫院小兒科所評估的神經發展分數資料。

結果：本研究初步結果發現，住家附近空氣污染物濃度(NO₂、PM₁₀及PM_{2.5})與受訪兒童6個月表達性語言能力有顯著負相關，亦與多項6個月神經功能發展測量項目(如語言組合、動作組合、粗動作能力)有負相關。

結論：本計畫將持續收集兒童後續神經發展及相關暴露資料，結果將可瞭解出生前後空氣污染物暴露濃度與極低出生體重早產兒2歲前神經發展間的相關性，並可做為國家增進新生兒健康、降低國家醫療支出的參考。

PO-55

「鉛」錘百練 三風不漏 民眾安心

彭淑萍 鄭春桂 林柳吟 許芳源 林夢蕙

林秀亮 黃世傑

臺北市政府衛生局

背景：臺北市於104年9月議員因鉛管汰換等議題提出質詢後，爆發鉛水管危機引起媒體負面輿論，讓民眾對鉛水管產生健康問題的疑慮與政府的重視，為維護民眾身體健康並安定民心，臺北市政府當責，由柯文哲市長責成臺北市政府衛生局啟動危機管理與風險控管。

目標：建立跨域合作平台及危機處理機制，以建構臺北市民更健康與安全的生活環境。

方法：臺北市政府衛生局以民眾健康安全作為危機管理首要工作，啟動危機管理與風險控管，透過「平衡計分卡」：財務、顧客、內部流程及學習與成長等四大構面思考，及運用三風策略(風險評估、風險管理、風險溝通)，盤點與整合臺北市立聯合醫院及其他醫療院所、臺北自來水事業處、新北市政府衛生局及專家學者諮詢會議等跨局處、跨縣市、跨領域的橫向合作模式，共同擬定政策面、技術面、經濟面及行銷面等策略。

結果：為達到讓民眾「有我在」、「看我做」、「跟我來」的有感服務，運用風險溝通策略，主動提供鉛水管與鉛對身體危害正確訊息給民眾，經由風險評估危機分析矩陣及風險管理策略，建立跨域合作模式、血中鉛檢驗服務、異常個案追蹤流程與風險劇本，且預約免費血鉛檢驗6,910人及實際檢驗者為5,479人，其中超過建議值僅有5人。整體檢驗、治療追蹤及調查費用較預期減少，原預估所需費用639萬1,000元，實際花費285萬5,060元。另管線汰換工作，北水處預計3年內完成轄區鉛管全面汰換(105年完成60%、106年累計完成90%、107年將剩餘的10%完成)。

結論：在政策支持下，經由跨域合作建立一套內部永續維護評估機制與風險劇本，因應下一代的危機。臺北市政府衛生局更首創以風險評估、風險管理與風險溝通等策略處理此次鉛水管危機，並

成功降低民眾對鉛水事件造成健康疑慮及費用的支出，後續也將以相關研究為基礎建立風險管理機制，因應未來環境變遷與污染問題。

PO-56

醫療人員職場暴力情境與預防暴力技能之探討： 以質性分析取向

陳富莉¹ 陳禹² 邱詩揚³ 董道興⁴ 劉佳琪¹

¹ 輔仁大學公共衛生學系

² 美國奧本大學心理學系

³ 宜蘭大學食品科學系

⁴ 振興醫院教學研究部

背景：醫療職場暴力已是全球各國關注的一項安全危害議題。過去在台灣多數的研究或實務著重於職場暴力事件發生後之影響及處理策略，較少探討降低醫療職場暴力衝突之預防技巧，故此部分的研究是重要且必要的。

目標：探討各種醫療職場暴力發生情境、及降低醫療職場暴力之技能。

方法：研究採質性訪談方式。對象為新北市二家區域教學醫院之醫療人員。資料收集前先經過二家醫院人體倫理委員會審核通過，再藉由廣告招募及滾雪球方式進行。研究共選取了30名有醫療暴力經驗且願意受訪的醫事人員接受訪談並達到資料飽和。資料分析透過轉譯、編碼及歸納，將相同的概念歸類成某一範疇。

結果：本研究歸納發生醫病暴力衝突的主要情境，包括：高危險病患(如酗酒、藥癮發作、精神病患者等)引起、病人或家屬認為醫療人員未立即回應其需求、要求醫療人員做非專業職責工作、對醫療處理過程有爭議、候診時間太長等。而在降低職場暴力的因應技能，主要歸納了同理心、人際溝通技能、協商與拒絕技能、問題解決技能、情緒適能等五項技能。

結論：本研究歸納五類醫療職場暴力發生情境及五項降低醫療職場暴力技能，藉此可發展為技能取向的預防暴力教育策略，以提供醫療人員訓練之參考。

PO-57

職場健康促進自主認證制度之成效探討—以台北市職場員工為例

董貞吟 周儀萍 張家臻 劉佳雲

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：1995年世界衛生組織提出全球職業健康策略，加強職場健康相關政策，發展健康工作環境。我國政府亦成立健康職場推動中心，積極推展「健康職場自主認證」制度，鼓勵職場營造健康工作環境，提升企業形象及責任心，強化公司對員工健康管理與監控。

目標：為瞭解台北市參與健康職場認證之成效，分析健康促進職場之政策、人力資源組織、健康促進計畫規劃、社會責任、健康進計畫執行與健康促進計畫成效。

方法：根據歐洲健促聯盟職場健康促進品質量表內容設計量表問卷，問卷經信效度檢驗後，以台北市101至103年度健康促進標準認證職場做為母體，隨機選取大職場30家412位員工(平均每家約14人)、中職場7家35位員工(平均每家約5人)及小職場5家10位員工(平均每家2人)，並與未認證之職場配對。

結果：大型認職場在政策、人力資源組織、健康促進計畫規劃、社會責任、健康促進計畫執行、參與度、健康促進認同感、工作效能、自我健康管理等皆顯著高於非認證職場，中小型職場僅在工作效率及自我健康管理不具統計差異。

結論：職場健康促進認證制度可促進政策、人力資源組織、健康促進計畫規劃與執行、社會責任，並增進員工工作效率及健康，未來應透過政府機關持續推廣成效。

PO-58

台中市某醫院醫護人員手機微生物污染調查與分析

黃建財 葉德豐 鍾燕宜 林川雄 黃麗玲
中台科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：醫院是治療和護理病人的機構，也是病原微生物聚集的場所。醫護人員隨身之手機，已成為上班時不可或缺的工具。手機非無菌之物品，故藉由醫護人員的手與手機而傳播給患者病原微生物，已成為醫院院內感染的另一途徑。

目標：為了解醫院醫護人員隨身手機微生物之污染情況，將探究台中市某醫院醫護人員手機表面的微生物菌落濃度與菌種分佈，以做為改善院內感染之依據。

方法：針對台中市某家醫院的80位醫護人員，採集其隨身攜帶手機表面之樣本。本研究將無菌棉拭子在10 mL無菌液內浸溼，在手機表面均勻塗擦25 cm²，反覆五次塗抹後送檢，進行微生物分析。

結果：80位醫護人員隨身攜帶手機表面樣本有47(58.8%)件細菌平均菌落數超過10 CFU/cm²，最大值為36 CFU/cm²。培養出的總菌株數共111株，大部分是屬於表皮的固有細菌，其中以Coagulase-negative staphylococci最多，其陽性檢體率佔33.3%，其次為*Micrncoccus spp*、*Bacillus spp*等。此外，手機表面樣本也培養檢出*Staphylococcus aureus*及*Escherichia coli*等致病性細菌。而手機細菌污染原因主要為忽視洗手與洗手不徹底，導致手上細菌污染手機，使手機成為污染源。

結論：醫院醫護人員隨身之手機表面存在著細菌移生的情況。醫院感染管制除環境的清潔與消毒外，也必需重視醫護人員手部衛生，及加強其使用手機的清潔與消毒，以減少交叉感染的機會。

PO-59

室內空氣品質感測器物聯網模型建置及應用現況

趙珩宇¹ 張維軒¹ 許瑞強¹ 張力夫¹
苗中聖² 李彥儒¹

¹ 捷思環能有限公司

² 研華智能股份有限公司

背景：為建立符合“室內空氣品質管理法”法規規定的場所，同時可降低人工巡檢時間成本並取得連續數值、建立環境資訊供空調系統連動控制，以IOT物聯網打造室內空氣品質(IAQ)雲端監控平台與異地雲端掌控，發展空氣傳播感染控制先行指標，即時關心列管場所之空氣健康指數，以利於未來建立全方位空氣品質管制系統。

目標：建置室內空氣品質連續監測單機版，實時方式監控二氧化碳、PM_{2.5}、PM₁₀、溫度、濕度、TVOC等連續監測設備，並結合公播系統完整呈現做為實地示範。

方法：本研究以醫院與公家機關作為示範點，使用自行研發之室內空氣品質連續監測設備，於選定位置後(人潮密集或受管制區域)，安裝至該樓層之輕鋼架上，並連結至研華之工業型電腦DS-570，測值於大廳或公共區域進行實時公播以及後續數據分析。

結果：傳統室內空氣品質監測器只能連續偵測單項污染物，如CO₂偵測器，新式六合一能同時連續偵測環境中多個項目。於示範單位內，平日白天二氧化碳濃度瞬間測值達1,000 ppm之可能性，雖然計算CO₂法規標準八小時平均值不一定會超標，但於105年6月6日中午時段，CO₂濃度八小時平均值達1,345 ppm。其它測項如溫、濕度、TVOC、PM_{2.5}、PM₁₀均出現同樣趨勢。

結論：以微型感測器可即時監控室內空氣品質，建議於人潮時段加強通風，以達換氣之作用，或者安裝連動裝置，當CO₂濃度值大於900 ppm時，啟動換氣裝置，以降低室內CO₂濃度。

PO-60

造船廠工人焊接煙塵暴露與氧化性傷害的關係

陳明維¹ 蘇庭耀² 許媛婷² 潘志弘³
莊凱任⁴ 莊校奇⁵ 劉紹興⁶ 賴錦皇¹

- ¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所
² 國防醫學院生命科學研究所
³ 勞動及職業安全衛生研究所
⁴ 台北醫學大學公共衛生學系
⁵ 台北醫學大學呼吸治療學系
⁶ 國家衛生研究院環境醫學研究所

背景：造船廠的工人在焊接作業暴露於高濃度金屬微粒，焊接金屬微粒經由生物機轉在體內產生高活性反應性含氧物種，容易攻擊DNA引起氧化性傷害。

目的：研究造船廠工人金屬暴露與DNA與脂質氧化性傷害的生物標記物之關聯性。

方法：研究族群為102台灣焊接男性工人和辦公室職員。我們使用個人採樣器採集24小時PM2.5暴露的樣品。在第二天早晨該研究受試者接受訪談時，收集血液、尿液以及健康檢查。尿中金屬：錳，鈷，銅，鋅，砷，鎘，鉛，鎳和鉻是由感應耦合電漿原子發射光譜儀分析(ICP-MS)。使用ELISA套組(CAYMAN ELISA)來測定尿液中的8OHdG、PGF2 α 。

結果：用多變量線性回歸分析，校正了年齡、抽菸狀況、BMI，在每log鉛濃度上升一個單位，log8OHdG增加0.32($\beta=0.32$, 95%CI 0.14-0.49 P<0.001)，在每log鎘濃度上升一個單位，log8OHdG增加0.49($\beta=0.49$ 95%CI, 0.15-0.82, P<0.01)，在PGF2 α 與重金屬之關係沒有顯著意義。

結論：在造船廠焊接工人暴露在高濃度金屬微粒可能引起體內DNA氧化性傷害。

PO-61

空軍基本組飛行學員吸菸盛行率與尿中尼古丁濃度之變化探討

鍾秉諺¹ 辛逸祥¹ 蘇庭耀² 許媛婷² 賴錦皇¹

- ¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所
² 國防醫學院生命科學研究所

背景及目的：空軍官校是我國空軍飛行員的搖籃，學員在成為正式飛行軍官之前，需先經過嚴格的訓練，包含六個月的基礎飛行訓練、空間迷向機訓練、離心機G耐力訓練，每一階段的訓練均會淘汰學員，因此飛行學員訓練期間的壓力甚大，學員可能會藉由吸菸來舒緩壓力，因此本研究目的為探討學員吸菸盛行率及尿中尼古丁濃度變化。

方法：本研究設計為重複測量，研究對象選取空軍官校某年班某梯次學員，最後通過離心機G耐力訓練者共計18員，分別於基礎訓練、迷向機訓練與離心機訓練三個時間點，收取問卷資料及尿液檢體，Cotinine分析使用競爭型ELISA(Co096D, Calbiotech, CA, USA)，並利用SPSS22.0版進行統計分析，以Friedman test、Wilcoxon signed rank test with Bonferroni correction、Mann-Whitney test分析尿中尼古丁濃度變化。

結果：研究結果發現，通過三階段訓練學員之吸菸盛行率為16.7%，而吸菸者在完成三階段訓練期間的尿中尼古丁濃度並無顯著差異，非吸菸者僅於基礎訓練到完成迷向機訓練的期間，其尿中尼古丁濃度有下降，且達統計上顯著差異。

結論：空軍飛行學員吸菸盛行率大約16.7%，且吸菸者在受訓期間尿中尼古丁濃度沒有顯著改變，而非吸菸者可能因為二手菸暴露造成尿中尼古丁濃度產生些微變化。

PO-62

以世代追蹤研究(REVEAL-HBV)來探討台灣地區
肺癌風險與細懸浮微粒之關係

潘文驥¹ 林柏秀¹ 吳治達² 陳建仁³
楊懷壹³

¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所

² 國立嘉義大學森林暨自然資源學系

³ 中央研究院基因體研究中心

背景：長期暴露於細懸浮微粒(fine particulate matter [PM_{2.5}])已經證實與死亡、心血管疾病、以及肺癌具正相關性。過去流行病學證據多以西方國家為主，而來自於亞洲族群的資訊則相對罕見。故本研究利用以台灣為主的世代追蹤研究(REVEAL-HBV)，來探討PM_{2.5}暴露與肺癌發生的劑量-效應關係。

目的：瞭解長期PM_{2.5}暴露與肺癌的關係，並探討PM_{2.5}暴露對於不同類型的肺癌(如肺腺癌和鱗狀上皮細胞癌)，是否具有不同的風險。

方法：採用REVEAL-HBV資料庫，該研究為建立於1991-1992年的世代追蹤研究，共招募23,820名受試者，並且連結台灣癌症登記檔，以確認研究對象是否罹患肺癌。以克利金空間內插法(Kriging Interpolation)，模擬推估2006-2011年PM_{2.5}濃度(資料取自於台灣環保署)，並使用Cox proportional hazards model評估PM_{2.5}暴露與肺癌發生的風險，同時校正相關的干擾因子(例如抽菸)。

結果：全體受試者追蹤時間之中位數為20.0年，期間共1,101參加者發生肺癌。PM_{2.5}平均暴露濃度為28.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。每上升10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的PM_{2.5}對於肺癌的風險比(hazard ratio [HR])為1.26 (95%信賴區間：0.46-3.46)。隨機效應統合分析(Meta-analysis)顯示，PM_{2.5}暴露對於腺癌的風險比為1.26 (95%信賴區間：0.27-5.84)；對於鱗狀上皮細胞癌的風險比為1.61 (95%信賴區間：0.37-7.13)。在不同的敏感度分析中，也均發現PM_{2.5}暴露與肺癌呈現正相關。

結論：台灣地區居民細懸浮微粒的長期暴露與肺癌可能具有正相關性。

PO-63

台灣地區道路密度與高血壓風險之相關性研究：
探討細懸浮微粒與噪音其中介因子角色之影響

邱聖巖¹ 林柏秀¹ 曾于庭² 吳治達²
潘文驥¹

¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所

² 嘉義大學森林暨自然資源學系

背景：心血管疾病為全球主要造成發病、死亡之疾病。流行病學研究顯示道路密度與心血管疾病的盛行率具有正向相關，而高血壓是造成心血管疾病最重要的危險因子之一。道路密度與高血壓的相關主要是藉由交通空氣污染物(如細懸浮微粒)及交通噪音所造成。

目的：瞭解台灣各鄉鎮道路密度與發生高血壓的關係，並探討中介因子(交通空氣污染物、交通噪音)對其因果關係之影響。

方法：採用全民健康保險2000年百萬承保抽樣歸入檔之世代追蹤研究資料。道路密度採用交通部運輸研究所-路網數值圖2006年第1.3版。使用Cox proportional hazards model評估道路密度與高血壓發生的風險，同時校正相關的干擾因子。利用中介變項分析評估交通空氣污染物、交通噪音在道路密度與發生高血壓之關係的中介效應。

初步結果：初步分析發現，全台鄉鎮中，新北市蘆洲區之國道密度最大(599 km/km²)；雲林縣土庫鎮之省道密度最大(191 km/km²)，我們預期道路密度越高的鄉鎮其居民高血壓的風險越大，而交通空氣污染物、交通噪音為重要的中介因子。

PO-64

台灣職業性肺病之現況與探討

林子捷¹ 謝佳容¹ 林子涵² 朱柏青²
陳保中^{2,3}

¹ 慈濟大學公共衛生系

² 臺灣大學醫學院附設醫院環境暨職業醫學部

³ 臺灣大學公共衛生學院職業醫學及工業衛生研究所

背景：台灣從農業社會轉型為工業社會後，在人們享受經濟成長的同時也引進各式各樣的未知及有害物質，工人長期暴露這些高風險物質中，加上防護意識不夠常導致職業病的發生，環境中的有害物質藉由呼吸進入到肺部，就有造成職業性肺病的風險。

目標：探討台灣各職業間職業性肺病的情況，並考慮工作類別，地區，門診來源，疾病，暴露危害等變項與性別是否相關，藉此討論出目前罹患職業性肺病之病患群體之特性。

方法：以2008~2015年間職業傷病通報之職業性肺病一共941名個案，將個案依照性別分成兩組，與個人的工作類別，疾病與暴露危害，地區以及門診來源進行統計分析。

結果：結果顯示男性佔了74%，女性則佔了26%，平均年齡為63.3歲，大多數是技術工及有關工作人員(53.7%)，以製造業比例最高(50.2)，大多數在新北市工作(44.6%)，罹患塵肺症比例最高(66%)，卡方檢定結果為性別和工作類別、疾病種類、地區、門診來源以及暴露危害種類有關係(p<0.05)。

結論：職業性肺病之女性個案從工作到發病的趨勢比男性較早，可能是因為先天上的差異使得男女性行業選擇類別不同，進而影響到暴露的物質以及疾病種類的不同；台灣目前職業性肺病的危害種類還是以物理性傷害以及粉塵暴露為主，建議可以利用工程控制來改善勞工暴露的情形，以降低職業性肺病之發生率。

PO-65

職業性疥瘡感染與其他生物性危害暴露探討

劉庭睿¹ 唐進勝¹ 林子涵² 朱柏青²
陳保中^{2,3}

¹ 輔仁大學公共衛生系

² 臺灣大學醫學院附設醫院環境暨職業醫學部

³ 臺灣大學公共衛生學院職業醫學及工業衛生研究所

背景：因為疥瘡為常見的醫療業中的生物危害因子，因接觸職業病生物性危害因子的資料，有部分數據都是因為疥瘡疾病所引起的個案，針對這一點，我們與其他職業病生物性危害因子的個案做比較，來探討這些危害的影響。

目標：本研究為了解台灣職業性疥瘡現況與台灣職業性疥瘡和其他生物性危害的比較。

方法：利用2008到2015年職業傷病通報資料篩選出職業性疥瘡和其他生物性危害，來探討這些危害的影響。

結果：以疥瘡的群聚感染現象占了大部分的比例。因此我們將疥瘡的個案和其他生物性危害的個案做比較，看到職業病生物性危害的個案來源，在職業別當中以專業人員(醫師、護理師、醫療檢驗師等，79%)為主，且同時在行業別分類中，以醫療保健及社會工作服務業為數量最多(97%)，可以了解在醫療相關服務業的生物性危害風險較大。

結論：我們發現因疾病特性、與行業因素對於此類型的危害已有許多相關的防範及配套措施，可見得在職業生物性危害暴露傷害之後，後續復工狀況較其他職業傷病的勞工來得接受度較高(100%)。

PO-66

職場女性常見肌肉骨骼職業病現況探討

許悅¹ 唐進勝¹ 林子涵² 朱柏青² 陳保中^{2,3}¹ 輔仁大學公共衛生系² 臺灣大學醫學院附設醫院環境暨職業醫學部³ 臺灣大學公共衛生學院職業醫學及工業衛生研究所

背景：女性教育程度提升及工作機會增加，女性勞動參與率持續上升，於101年突破50%。然而女性先天生理結構與從事之行業與男性不同，在職業安全健康議題上有不同需求。在台灣社會發展過程中，似乎只注意工作對女性生育能力的影響，忽略許多其他健康問題。而我國目前最常見之職業病為肌肉骨骼疾病，各國學者專家多將肌肉骨骼疾病議題納入職業安全領域研究及發展重點之一。

目標：本研究為了瞭解台灣肌肉骨骼疾病現況，以及女性常見肌肉骨骼職業病的情形做探討。

方法：利用職業傷病系統資料篩選出肌肉骨骼疾病，分析各行業的現況。

結果：台灣常見的職業性肌肉骨骼疾病，分別為腕道症候群(33.1%)、職業性腰椎椎間盤突出(25.2%)以及職業性肩部肌腱炎(12.4%)。職業性腕道症候群以女性為主，疾病無論男性或女性於50-59歲的工作者發生率最高，三種疾病之好發行業別為製造業、營造業運輸及倉儲業及住宿及餐飲業。女性最常見的職業性肌肉骨骼疾病，分別為腕道症候群(46.2%)、肩部肌腱炎(12.1%)以及腰椎椎間盤突出(11.1%)。針對女性腕道症候群之個案分析，女性在50-59歲工作者發生率最高；工作年資以5-14年最多；行業則以製造業、住宿及餐飲業及其他服務業居多。

結論：未來可針對女性於製造業、住宿及餐飲業之工作者提供合宜之腕道症候群預防措施，並對其高危險族群提供預防與衛教措施。

PO-67

台灣職業性皮膚疾病現狀與因應

林純卉¹ 呂冠臻¹ 劉貞佑³ 林子涵²朱柏青² 陳保中^{2,3}¹ 臺灣大學公共衛生系² 臺灣大學醫學院附設醫院環境暨職業醫學部³ 臺灣大學公共衛生學院職業醫學及工業衛生研究所

背景：儘管我國罹患皮膚疾病的患者十分常見，此現象卻沒有反映在勞工保險職業病現金給付人次及個案通報比例中。再者，職業性皮膚疾病勞工患者的工作能力及生活影響也無法忽視。探討台灣職業性皮膚疾病的現狀與困境，以及其可能因應方式。

目標：探討台灣職業性皮膚疾病的現狀與困境，以及其可能因應方式。

方法：本研究利用職業性皮膚疾病之通報資料，進行敘述性及推論行統計分析。個案就診時間介於2008年至2016年，總數為1159筆。

結果：本研究之個案約43.8%為女性，56.2%為男性。多從事製造業、住宿及餐飲業與其他服務業，佔總個案數的62.73%；各行業罹患職業性皮膚疾病之盛行率，以礦業及土石採集業最高(345.13人/十萬人)，其次為電力及燃氣供應業(97.03人/十萬人)，與住宿及餐飲業(56.40人/十萬人)。致病因子以化學性因子為主(94.70%)，確切治病物質則會因為性別不同而有所差異。女性以清潔劑(31.8%)，其次為多重暴露(24.5%)與美容藥劑(16.3%)為主；男性則是以多重暴露(34.0%)居首，接續為清潔劑(20.2%)及有機溶劑(17.7%)。除了清潔劑之外，男女個案數目在其餘致病物質上皆有顯著差異(P<0.05)，且職業分布(P<0.05)與暴露致病年限(P<0.0001)也同樣具有顯著差異。

結論：本研究初步分析台灣職業性皮膚疾病之現狀與困境，並推論其根本原因，提供職業醫學相關之專業人員評估及參考。

PO-68

未佩戴與佩戴高密合性塑料面體呼吸防護具所形成生理熱負荷與生理熱調節之比較

陳怡瑄¹ 林玘妘² 韋蕙禎¹ 陳振葦¹¹ 中國醫學大學職業安全與衛生學系² 中國醫藥大學公共衛生學系

背景：使用高密合性塑料面體呼吸防護具作業時，人體之生理熱負荷與熱危害風險可顯著增加。

目標：探討勞工在中度體力負荷作業時，佩戴半罩式與全罩式塑料面體呼吸防護具對於生理熱負荷與生理熱調節之影響。

方法：12名實驗受測者(5男、7女)進入人工微氣候暴露艙(溫度為29°C；相對溼度55%)，首先靜坐10分鐘熱適應，而後在未佩戴與佩戴半罩式或全罩式塑料面體呼吸防護具狀況下，進行30分鐘中度體力負荷作業(爬樓梯)。期間每10分鐘量測核心生理指標(代謝量)及皮膚散熱外顯指標(含面罩內皮膚溫度、呼吸溫度、經皮水分散失度及皮膚溼度)。本研究透過統計分析探討：1)佩戴不同面體呼吸防護具對上述熱生理指標之影響；及2)核心生理指標與皮膚散熱指標在熱適應過程中之變化。

結果：受測者之代謝量因進行中度體力負荷活動而上升，但防護具之佩戴與否非為顯著影響因子($P>0.05$)。佩戴半罩式與全罩式呼吸防護具可使熱負荷提升，造成皮膚散熱外顯指標之顯著改變($P<0.05$)，藉由生理熱調節重行達成熱平衡。佩戴全罩式面體時臉頰經皮水分散失度較半罩式為高($P<0.05$)，顯示全罩式面體造成的熱負荷較大。

結論：勞工使用高密合性呼吸防護具時生理熱負荷明顯增加，故使用時應小心防範熱危害之發生。

PO-69

中部地區某焚化爐附近民眾尿液與指甲重金屬之趨勢分析

時權 郭憲文

國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景及目的：垃圾焚化爐在燃燒的過程中排放重金屬汙染物，易造成附近居民健康的疑慮。過去較少研究焚化爐鄰近國小孩童及成人重金屬之評估。因此，本研究在探討某焚化爐附近國小學童及其家長尿液與指甲重金屬之趨勢分析。目標：檢視以跨章分類群組分析台灣感染性疾病死亡率趨勢型態是否不同於傳統只用第一章分類群組進行之分析。

方法：資料來自某焚化爐過去八年(2008~2015)監測計畫資料的結果。依照距離將收集到的樣本分為暴露組及對照組。收集的檢體是尿液(2008~2015年)及指甲(2013~2015)，以ICP/MS分析尿液與指甲九種不同重金屬(As、Cd、Cr、Cu、Hg、Ni、Pb、Se、Zn)濃度趨勢的分析。

結果：暴露組學童的尿液從2008~2015年顯示Cd、Cr、Ni、Pb、Se平均濃度大都高於對照組。其中，在2013年Cr和Cu與2011年Hg、Ni、Zn在對照組有偏高的濃度。暴露組成人尿液從2008~2015年顯示As、Cd、Cr、Hg、Se、Zn濃度較對照組為高。暴露組孩童指甲從2013~2015年得知Cr、Cu、Ni、Se、Zn的濃度高於對照組。在成人指甲重金屬，只在2015年得知Cd與Hg濃度兩組有顯著性之差異，其他時期均無顯著性之差異。

結論：本研究結果顯示在尿液重金屬大都以暴露組地區民眾與學童的濃度偏高，且在學童指甲重金屬濃度也有類似趨勢。因此，推論居住在焚化爐附近之民眾仍有較高風險會經過各種途徑暴露各種重金屬來源，政府環保機構更應加強對焚化爐污染防治管制與周遭環境重金屬之監測。

PO-70

溫度變化與WBGT對健康成年人心跳速率變異性之影響

林芸筠¹ 馬翊綺¹ 唐進勝¹ 張立德²¹ 輔仁大學公共衛生學系² 逢甲大學環境工程與科學學系

背景：近年來由於全球氣候變遷，使得極端氣候事件頻傳，進而影響到人們的生活。許多流行病學研究指出，空氣汙染物與溫濕度變化可能對心臟自主神經功能造成影響，而現今已可藉由非侵入性方式測量心跳速率變異性(heart rate variability, HRV)，並以此評估心臟自主神經功能之變化，且也在臨床被證實為評估心血管疾病的重要指標。但和空氣汙染物相比，探討溫度與HRV之間關係的研究相對較少。

目的：調查及評估亞熱帶地區溫溼度與綜合溫度熱指數(wet-bulb globe temperature, WBGT)何者較適合評估健康成年人HRV參數受氣候變化之影響。

方法：研究招募14位健康成年人，分別於夏冬兩季連續五天攜帶各類直讀式儀器，監測汙染物與溫溼度的暴露情形，並請個案於監測期間填寫活動日誌，以便了解時地變化與數值之間的交互關係，個案同時會配戴心電圖紀錄器，使能轉換為HRV之參數。最後再以廣義可加混和模型(generalized additive mixed model, GAMM)探討控制潛在干擾因子及汙染物後，溫溼度及WBGT對HRV之即時影響。

結果：夏、冬兩季個案暴露平均溫度(範圍)為27.85°C(37.12-21.82°C)、23.18°C(29.52-11.38°C)，而WBGT兩季平均值(範圍)則為23.31°C(31.96-17.80°C)、19.03°C(25.28-8.18°C)。其他相關結果正進行統計分析，待分析結束後將有助於了解極端溫度對人體心跳速率變異性的影響，且將會比較溫濕度與WBGT何者較適合作為評估HRV之指標。

結論：本研究結果未來可供發佈熱浪警訊之參考。

PO-71

造船廠員工暴露鎳金屬與心血管效應生物標記之關係

林虹伶 賴錦皇

國防醫學院公共衛生學研究所

背景：近年由資料庫分析指出空氣中PM_{2.5}的鎳金屬含量增加使心血管疾病的死亡率上升，目前仍缺乏直接評估暴露鎳金屬與心血管效應生物標記或罹病風險的研究。

目標：探討暴露鎳金屬與血壓、膽固醇、腎功能、體內醣化終產物(Advanced Glycation End-products, AGEs)及醣化終產物受體(Soluble Receptor for Advanced Glycation End-products, sRAGE)等心血管效應生物標記之關係，並以Globorisk score、Framingham coronary heart disease risk score(FCRS)探討暴露鎳金屬與罹患心血管疾病風險的關係。

方法：研究對象為北台灣某造船廠95名男性員工，資料收集時間為2014、2015年9月至11月每週二或週五，在上班前空腹進行體檢並檢驗尿中及血中鎳金屬濃度，橫斷性資料以線性迴歸、羅吉斯迴歸模型分析，縱貫性資料以Generalized Estimating Equations(GEE)分析方法分析，皆校正年齡、腰臀比、吸菸、喝酒及運動習慣。

結果：線性迴歸分析結果顯示暴露組尿中鎳每上升1 $\mu\text{g/g}$ Creatinine收縮壓上升1.64 mmHg (95%CI: 0.32, 2.96)，血中鎳每上升1 $\mu\text{g/L}$ Total cholesterol(T-CHO)/HDL上升0.1(95%CI: 0.02, 0.18)、LDL/HDL上升0.08(95%CI: 0.04, 0.12)；GEE分析發現尿中鎳濃度與時間交互作用使Creatinine Clearance Rate(CCR)下降($\beta = -0.86$; 95%CI: -1.68, -0.05)、使LDL/HDL上升($\beta = 0.05$; 95%CI: 0.02, 0.08)；Globorisk score或FCRS無發現顯著結果。

結論：鎳暴露與Globorisk score或FCRS雖無發現顯著的相關，但由各面向生物標記的結果推論，暴露鎳金屬可能由多種管道間接影響心血管疾病風險的提升。

PO-72

營造優質工作環境提升護理人員工作滿意度改善成效

李彩緣^{1,2} 李愛誠¹

¹中山醫學大學附設醫院護理部

²中山醫學大學附設醫院中興分院護理部

背景：營造護理人員優質執業環境、增加護理人員留任是全球的議題，研究指出依護理人員的個別性給予關注工作的壓力、情緒及心理調適，營造優質的工作環境、健全的人事及福利制度、提升護理人員護理專業的成長及成就感，皆有助於降低護理人員的倦怠感，提升工作效率，進而提升工作滿意度。

目的：本院於2014年滿意度調查發現，護理人員工作滿意度為93.1%，而對工作環境滿意度91.4%較低，因此針對如何護理人員營造優質工作環境，實施改善策略，以提升護理人員工作滿意度。

方法：針對護理人員滿意度調查結果分析，提出改善策略為一、減化作業，積極推動簡化、優化及日常化。二、減少工作壓力及預防職業疲潰。三、雙向溝通，瞭解員工真實需求。五、走動式主動提供員工關懷，凝聚向心力。六、增進員工的創新能力。七、完善的教育訓練計劃。

結果：策略實施後，護理人員工作滿意度提升為95.2%，工作環境滿意度提升為93.2%，改善成效良好，可提供增進護理人員更優質工作環境的參考。

結論：面對科技精進，人口結構改變的衝擊，護理工作環境必須隨之演變與創新發展。新世代護理照護應能運用資訊科技，簡化工作流程，提供高品質的護理服務，吸引更多優秀的護理人才投身護理工作，故營造優質的護理工作職場，是護理職場需努力建構的。

PO-73

醫院建築裝修之室內空氣品質研究以胃鏡室為例
蘇恩德

國立台北科技大學建築系建築與都市設計研究所

背景：本研究針對胃鏡室空間整修施作，所產生的有害氣體，對使用者健康之影響作研究。藉由裝修案例，實施室內空氣品質量測，得知裝修前、中、後所釋放的TVOC與甲醛濃度，所產生各種化學物質對IAQ之影響。

目標：藉此探討胃鏡室室內裝修工程，所產生懸浮微粒、TVOC與甲醛等濃度對IAQ的影響，並建議其改善方式。

方法：本研究為定點於裝修現場進行量測，採取「實驗分析法」用儀器定點量測並紀錄。量測在胃鏡室裝修室內空氣品質變化情形。將量測數據與環保署所公布室內空氣品質標準值作分析比對，作為結論之依據。

結果：裝修前量測CO、CO₂、O₃、TVOC、HCHO、PM_{2.5}、PM₁₀濃度均符合規範值，裝修中量測結果，其中TVOC值高於標準值560ppb，量測值2500~3000ppb，裝修完成後，TVOC濃度仍高於規範值，平均濃度約997ppb，架設進氣及排氣設施進行通風換氣濃度降至718ppb，平均下降約279ppb，另裝修完工前，因進行地板清潔作業，平均濃度從背景值1247ppb升至3718ppb，架設進氣及排氣設施進行通風換氣，每1小時約可下降約264ppb濃度，如再增加抽風換氣量，應可再降低其TVOC濃度。

結論：胃鏡室空間性質，因使用者健康較一般民眾不佳，於是該空間須選用符合綠建材標章之裝修材，本研究甲醛濃度符合標準，但TVOC濃度偏高，係因黏著劑的使用及清潔打蠟時，其濃度升高，相對會造成使用者健康之危害，於是選用綠建材，環保黏著劑、中性清潔劑與適時換氣，為醫院裝修案時，應考慮的要素。

主題：衛生政策與醫務管理

PO-75

PO-74

以合作社模式為例，討論新經濟型態改善醫療院所派遣勞工之勞動環境的可能

麥瑞瑜

台灣大學流行病學與預防醫學研究所

背景：派遣成為現在非常「熱門」的勞動型態，其勞動商品化的特徵和較正職更差的福利，往往為人所詬病。而觀察勞動市場，本文發現派遣人力茁壯迅速的原因，除了資方對於人事成本的縮減外，另一方面是因應更加彈性、低專業、流動性高的工作，例如短期工、清潔工等等。後者的派遣模式，雖然滿足了勞動力的彈性補充，然而往往伴隨著工作條件的低落和工作的不穩定，加上派遣公司的抽成，使得情況更加惡化。儘管勞動部對於派遣做出了新的規範，但在勞動檢查未落實、規定多無強制力(例如派遣轉正職)的情況下，實在難以預見情況能夠好轉。

方法：本文希望藉由文獻回顧目前醫療機構中，病歷即物品遞送人員的相關勞動狀況，並從建立不同的經濟模式，來嘗試解決派遣模式。經由相關醫院勞動者的合作社經驗和派遣工作的比較，並分析若藉由「合作社經濟模式」是否可以在這類派遣勞工上找出新的出路。

彰化地區長期照顧中居家服務使用者鎮靜安眠用藥之研究

劉慧俐¹ 黃淑萍² 陳大成³

¹ 高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系

² 彰化基督教醫院藥學部

³ 彰化基督教醫院醫學部

目標：本研究目的在探討台灣地區長期照中居家服務個案使用鎮靜安眠藥品的現況及其相關因素。

方法：本研究配合投入連續性照顧建構工作多年的財團法人彰化基督教醫院切膚之愛社會福利慈善事業基金會，於彰化縣推動居家服務介入服務活動，共有758位居家服務個案。衛生署有鑑於國內benzodiazepines(BZDs)使用者眾多，且其藥品具成癮性及濫用性，特於民國九十三年三月十六日公告BZDs藥品用於鎮靜安眠之使用指引(行政院衛生署，2004)是本研究依據。

結果：758位財團法人切膚之愛社會福利慈善事業基金會居家服務個案分別居住於彰化市、芬園、秀水、花壇、大村；平均年齡 71.4 ± 16.4 歲，而男女性比例為0.6:1。其中近3個月於彰基有就醫紀錄者365人(48.9%)，平均年齡 74 ± 14.2 歲，而男女性比例為0.6:1。另門診處方有使用鎮靜安眠藥品者132人(34.5%)，使用鎮靜安眠藥品種類只有一種者83%、兩種者15%、三種者2%；而以中效BZD為多54%、長效BZD27%、Z類19%。經詢問有關意願參與本研究訪視介入者唯46人。

訪視介入分析結果顯示，使用鎮靜安眠藥品之個案中，有17人具有睡眠困擾問題，20人無睡眠困擾問題；無使用鎮靜安眠藥品之個案中，有1人具有睡眠困擾問題，8人無睡眠困擾問題。針對使用鎮靜安眠藥品且有睡眠困擾問題之17位個案進一步分析造成其睡眠困擾之原因，發現多數個案患有憂鬱症(佔53%)，其次為失智問題(佔23%)，8%疼痛，6%為其它原因。

結論：針對有鎮靜安眠之個案進行督導及藥師訪視介入，促進安全用藥。

關鍵詞：鎮靜安眠藥品、居家藥事照護、安全促進

PO-76

長期照顧中居家服務使用者鎮靜安眠用藥之跨領域服務模式研究

劉慧俐¹ 龔珽穎² 陳雪芳² 黃淑萍³
陳大成⁴

¹ 高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系

² 財團法人彰化基督教醫院切膚之愛社會福利慈善事業基金會

³ 彰化基督教醫院藥學部

⁴ 彰化基督教醫院醫學部

研究背景：目前台灣尚缺乏社區為基礎的正確用藥介入服務及支持策略照護模式，期許透過此實驗性研究建立社區照護模式。本研究之目的為研擬發展居家服務正確用藥從初次連繫(發現個案)、診斷、到服務提供作整合性的規劃，強調資源的連結，以及居家服務提供者及藥師專業間在不同階段的合作。研究方法：(1)辦理居家服務工作者支持團體，藉由團體運作，使成員傳承相關照護經驗，降低照護之壓力外，並規劃正確用藥教育支持策略。(2)徵求社區個案與其家屬及照顧者，以所發展之正確用藥整合型長期照顧服務模式進行實驗介入，評估介入措施(個案照顧管理模式)之成效。(3)收集居家服務各長期照顧專業工作者以及個案、家屬之意見，分析歸納結果以建立整合性照顧服務模式，繼續修正社區個案照顧管理流程。結論：本研究建立社區正確用藥居家照護模式，編製守護居家長者好眠衛教手冊，彙整正確用藥問題行為處理經驗，居服員個案照顧管理內涵等。

關鍵詞：鎮靜安眠藥品、居家藥事照護、行動研究

PO-77

急性心肌梗塞病患照護連續性與照護結果及醫療費用之關係

江蕙如 董鈺琪

國立台灣大學健康政策與管理研究所

背景：急性心肌梗塞(Acute myocardial infarction)為出院後一年死亡率、再住院率及醫療費用高之疾病。研究指出急性心肌梗塞病人住院前照護連續性高，出院後死亡率低。另有研究證實心衰竭病人出院後照護連續性高，照護結果佳，然而相關研究鮮少探討急性心肌梗塞病人。

目的：本研究係比較急性心肌梗塞病人住院前及出院後的照護連續性，對於出院後照護結果及醫療費用之相對關係。

方法：以全民健康保險資料庫2007年至2011年首次因急性心肌梗塞住院的病人為研究對象。利用廣義估計方程式及Cox比例風險穩健夾擠估計模式，探討住院前、出院後照護連續性與出院後一年再住院次數、死亡以及醫療費用之相關性。

結果：出院後照護連續性高，則出院後一年具較低的再住院次數、死亡率、與醫療費用；住院前照護連續性與出院後照護結果、醫療費用無顯著相關。

結論：急性心肌梗塞病人出院後照護連續性高，與出院後有較佳的照護結果及較低的醫療費用有關。

PO-78

花蓮縣山地及非山地鄉身心障礙者預防保健服務利用情形與影響因素之差異

徐子桓¹ 嚴嘉楓²

¹ 慈濟大學公共衛生學系碩士班

² 慈濟大學公共衛生學系

背景：我國預防保健服務以全民均健為基礎，不論任何身分及地區都應享有平等的預防保健服務，故山地與非山地鄉身心障礙者預防保健利用情

形值得探討。

目的：本研究探討花蓮縣山地與非山地鄉身心障礙者預防保健利用與其相關影響因素之差異，進一步討論身心障礙者使用預防保健服務是否會因為居住於山地鄉與否而有差異，期望做為未來相關政策規劃參考。

方法：本研究為次級資料庫分析研究，利用103年度花蓮縣身心障礙者生活狀況及各項需求評估調查計畫資料庫做為本研究材料，預防保健服務主要包含全身健康檢查、子宮頸抹片檢查與乳房攝影及大腸癌與口腔篩檢，以Andersen醫療利用行為模式為基礎，比較其使用預防保健服務之差異。

結果：在山地鄉女性身心障礙者子宮頸抹片與乳房攝影的利用率為47.5%，非山地鄉為42.1%；山地鄉男性身心障礙者大腸癌與口腔篩檢率為31.3%，非山地鄉則為27.9%；山地鄉身心障礙者全身健檢利用率為50%，非山地鄉則為38%，顯示山地鄉身心障礙者預防保健服務利用的比例較高。

結論：影響山地與非山地鄉身心障礙者全身健康檢查服務利用的關鍵因子不同，山地鄉以需求因素為主，非山地鄉地區則為使能因素。建議政府若要提升預防保健服務的使用率應針對不同地區設計不同的相關政策或提供使用服務的誘因。

PO-79

個人收入、早期復健與缺血性腦中風病人照護結果之相關性

孫偉宸 董鈺琪

國立臺灣大學健康政策與管理研究所

背景：腦血管疾病為我國第三大主要死因，個人收入、早期復健可能與中風照護結果有關。

目標：探討個人收入、中風出院後早期復健與照護結果之關係。

方法：本研究使用全民健康保險研究資料庫百萬抽樣承保歸人檔進行分析，以2009年至2011年台灣急性缺血性腦中風出院病人為研究對象，照護結果變項包括一年內再住院及一年內死亡。統計方法

以Cox比例風險模式，分析個人收入、出院後早期復健與照護結果之間的相關性，並且控制病患及區域特性。

結果：研究樣本數為4150人，個人收入較高，有較低的一年內死亡與再住院的風險，中風出院後早期復健上，有接受早期復健的中風病人，一年內死亡風險較低。針對出院後接受早期復健的病患，於門診復健者，相較於住院復健者，有較低的一年內再住院與死亡風險，除此，在基層診所復健者，相較於醫院復健者，有較高的一年再住院風險。

結論：個人收入低、出院後未接受早期復健，與出院後照護結果差有關，再者，於門診復健相較住院復健者，有較佳的照護結果，以及在醫院復健相較診所復健者，有較低的1年再住院風險。

PO-80

健康人權哪裡來？健康人權的發展脈絡與能力途徑的倫理辯護

葉明叡

Rollins School of Public Health, Emory University

背景：健康人權(the right to health)的概念已為世界各國及國際組織普遍認可，並透過國際公約加以制度化實踐。但健康人權的內涵、以及其正當性基礎究竟為何，依舊是持續爭辯中的議題。

目標：本研究首先引介在中文文獻中甚少被提及的健康人權概念，接著回顧健康人權概念在台灣與美國的發展脈絡，並討論當前健康人權論述面臨的主要挑戰，最後提出理論回應。

結果：健康人權的論述主要面臨到過於空泛的正當性基礎、人權與法律的因果關係、健康人權為基於公民資格(citizenship)之權利而非普世人權、以及文化相對論等四個主要挑戰。故我們認為以權利為基礎的健康論述途徑(right-based approach to health)，依然必須要紮根於某些倫理論據或正義理論。本文引用Amartya Sen和Martha Nussbaum等學者發展出的「能力途徑」(capabilities approach)，論證健康人權的倫理學基礎是基於對人性尊嚴的承認

以及個人自由與自我決定的確保。因此，健康人權必須以個人身處於社會環境中的實質能力來予以衡量，健康人權的內涵以及政府的義務亦隨之確立。

結論：建議運用「能力途徑」提供的概念及測量工具來檢驗現實世界中的健康人權議題，並據以制定健康政策。最後，能力途徑雖可回應健康人權遭遇的主要挑戰，仍需完整的程序正義或商議式民主加以補充。

PO-81

論購買健康：日常用語的政治與倫理意涵

葉明叡

Rollins School of Public Health, Emory University

背景：今年年會主題「投資更健康的未來」隱含相當有趣的概念：人們的健康是可以而且值得投資(invest)、購買(purchase)的標的。事實上，這類用語並不陌生，常見於公衛領域之重要政策宣示、報告文件、政策制定者及學者的倡議之中。

目標：本研究採公衛倫理分析，並輔以個案內容分析，探討人們使用「購買健康」一詞時，對健康概念以及公共衛生概念的理解可能為何；又此理解呈現出之規範性(normative)意義與國家政策意涵為何。

結果：看似中立的日常用語，背後蘊含的是人們對於「健康」本質的想像，以及相應的對於國家健康政策角色的期待。使用「購買」一詞，並不只是實然描述付出金錢、獲得健康效用滿足的行為，也是對於健康作為購買標的之規範性判斷：健康為一種私有財產(private property)。這種對於健康概念的理解，與公衛領域對於「公眾的健康」(public's health)的「公共性」理解可能存在本質上的衝突，致使健康政策的規劃與實作逐漸背離原有理念。

結論：若公衛作為普世的學術領域及政策實務領域，目的包括對於某種公眾的健康的承諾(例如，健康人民、健康國家)，其倡議者及工作者應小心使用「購買」或「投資」健康等詞彙，並重思公共衛生之所以為公共健康(public health)而非集合健康(aggregate health)的意義。

PO-82

探討台灣地區中西醫門診複向求醫行為影響因素

黃威翔 黃偉堯

長榮大學醫務管理學系碩士班

背景：在台灣地區，民眾在面對疾病時，使用西醫的同時也會使用中醫療法，形成「複向求醫行為」。1995年全民健保開辦，提高就醫可近性，民眾發生疾病時可以自由選擇西醫、中醫或中西醫複向求醫。

目的：探討中西醫門診複向求醫行為影響因素。

方法：資料來源為國衛院健保資料庫中2010年承保抽樣歸人檔，分析對象為2008年因單一疾病於相同縣市就醫之民眾。依變項為複向求醫，至少一次中醫與一次西醫就醫者，為複向求醫，其餘為無複向求醫。自變項為性別、年齡、月投保金額、部分負擔、就醫縣市每萬人口醫師數與疾病分類。以羅吉斯迴歸(Logistic regression)分析自變項與複向求醫行為的關係。

結果：單一疾病於相同縣市就醫的研究對象計有121,494人，複向求醫比率為2.6%。各自變項分組均與複向求醫行為上達到卡方檢定顯著相關($p < 0.05$)。羅吉斯迴歸分析顯示各影響因素的分組中，容易出現複向求醫者分別為女性、小於等於19歲、月投保金額72,801~87,600元與疾病分類為損傷及中毒者；每萬人口醫師數則與複向求醫未達統計相關($p > 0.05$)。

結論：影響台灣地區民眾產生複向求醫行為的個人因素上，本研究顯示：性別、年齡、月投保金額與疾病類別影響民眾門診複向求醫行為。

PO-83

腫瘤個案管理師人力負荷評估

郭昫虹¹ 陳美美¹ 吳易霖² 劉慧謹² 林貞伶²

¹ 長榮大學醫務管理學系

² 成功大學醫學院附設醫院癌症中心

背景：癌症至今已連續33年高居國人十大死因之首。為提高癌症診療品質，醫院多採用多專科醫療團隊模式，而腫瘤個案管理師是團隊不可或缺的一員。但腫瘤個案管理師的人力配置與運用是否得當，是必須面對的管理問題。

目標：探討腫瘤個案管理師的角色功能及工作量，並評估其工作負荷。

方法：採系統觀察法，觀察某醫學中心12位腫瘤個案管理師的日常工作，並事前告知被觀察者。觀察期間由104年7月21日至10月5日，實際觀察天數30天。依照腫瘤個案管理師工作項目分類，紀錄各項工作花費時間，並進行資料分析。

結果：腫瘤個案管理師的角色功能有6項，病人直接照護(佔總工作時數39%)、間接協助病人及轉介(4%)、團隊任務推展(17%)、照護品質監測(11%)、專業成長(11%)及其他(18%)。影響工作負荷有三因素：能力、工作量和工作效率。腫瘤個案管理師平均年資5年，且全部擁有專業認證。工作量以平均每日工作時數和每年新癌症個案數來評估，皆符合外在標準。但工作效率還可提升。個案管理師的門診探視有許多閒置等待時間，而多數腫瘤個案管理師準備團隊會議資料的時間比會議召開還長。

結論：個案醫院的腫瘤個案管理師能力佳，工作量符合外在標準，但工作效率仍可提升。建議可規劃專屬門診諮詢空間、增設衛教資訊網頁、建立個案管理師相互觀摩學習環境，和整合院內資訊系統建立個案管理師專用網頁以節省會議準備時間。

PO-84

A epidemiology Study of the Association Between a Diabetes Pay-For-Performance Program and Cancer Incidence and All-Cause Mortality for Patients with Diabetes

Jiun-Shiuan He, Hui-Min Hsieh

Department of Public Health, Kaohsiung Medical University

Research Objective: Existing literatures suggested that patients with diabetes may have higher incidence of being diagnosed in several cancers (breast, colorectal cancer) because patients with cancer or diabetes may share same risk factors (e.g., age, obesity, exercise, and smoke). Therefore, theoretical speaking, cancer incidence may decrease through a comprehensive disease management for diabetes care. Most of existing studies focus on discussing the preventive effect of using certain anti-hypoglycemic agent (e.g., metformin) on lowering the cancer risk. However, very few studies focus on the intervention effect of a comprehensive diabetes disease management on cancer care. Therefore, the study aimed to examine the effect of incentivized diabetes pay-for-performance (P4P) program on cancer incidence and mortality in Taiwan.

Study Design: We conducted a longitudinal observational cohort study design using a nationwide National Health Insurance (NHI) administrative claims, the cancer registry and death registry database in Taiwan for a 2002 to 2010 period. The major outcome of interest was to compare all-cause mortality and cancer incidence between matched P4P and non-P4P patients during five years following-up period. We calculated total person-years for each patient. Mortality rates and cancer incidence rate per 1,000 person-years for types of cancers were calculated. Cox proportionate regression models and competing risk regression were analyzed.

Population Studied: Diabetes patients were identified if he or she had primarily diabetes diagnosis

(ICD-9-CM codes with 250.x2) in at least two outpatient visits or at least one inpatient hospitalization for each year during 2003 and 2005. We identified enrolled P4P patients as study P4P cohorts during the patient identification period and defined the date for each P4P patient as the date that they were first enrolled in the P4P program as index date. We then identified non-P4P diabetes patients as comparison groups if those patients were not found to be enrolled in the P4P program during the above-stated time period. To avoid potential confounding by selection bias and confounding factors, we used propensity score matching approach (PSM) to determine comparison groups.

Principal Findings: Before matching, we included 9,406 P4P and 32,708 non-P4P diabetes patients. After PSM for 1 to 1 matching, 9,298 P4P and 9,298 non-P4P were studied. Mortality rate per 1,000 person-years for P4P and non-P4P were 17.22 and 32.92, respectively. Overall cancer incidence rate per 1,000 person-years for P4P and non-P4P were 10.35 and 11.0. Compared with non-P4P, the results from cox regressions indicated the estimated hazard ratios were 0.556 (95%CI=0.509, 0.607) for all-cause mortality, 0.802 (95%CI=0.651, 0.988) for cancer mortality, 0.495 (95%CI=0.435, 0.564) for diabetes/cardiac mortality, 0.974(95%CI=0.856, 1.109) for overall cancer incidence, 0.934(95%CI=0.571, 1.528) for breast cancer incidence and 0.871(95%CI=0.624, 1.216) for colorectal cancer incidence.

Conclusions: Compared with those who do not enrolled in the P4P program, P4P patients had lower risk of all-cause mortality, while no statistically difference in cancer incidences.

Key words: Diabetes Mellitus, Pay-for-performance program, Cancer incident, All-cause mortality

PO-85

醫事機構特性與可避免急診之探討

張婷 郭年真

台灣大學健康政策與管理研究所

背景：急診壅塞是台灣醫療體系中長期存在的問題。文獻指出提升門診照護品質，有助於減少急診利用。然而國內過去針對急診壅塞的研究多著重探討檢傷分類分佈或急診重返之情形，甚少討論急診利用與門診照護品質之間的關連。

目標：以急診診斷碼是否符合「門診照護敏感病症」(Ambulatory Care Sensitive Condition, ACSC)之條件，作為判斷「可避免急診」之依據。分析並比較「可避免急診」之個案在不同層級醫事機構之佔率是否有差異。

方法：以國家衛生研究院發行之2010年承保抽樣歸入檔，分析2010-2013年間急診個案中，符合「可避免急診」之個案在不同層級醫事機構與檢傷分類下之分布是否有差異，並探討上述個案於急診前7日、14日內是否曾有同類ACSC門診就醫之情形。

結果：共計有1,020,448筆急診健保申報資料納入本研究，其中有124,626名個案(12.2%)屬於「可避免急診」個案。醫學中心、區域醫院、地區醫院之「可避免急診」個案比例分別為12.1%、12.4%、11.8% ($p<.001$)。分別有9.4%、12.0%的「可避免急診」個案在該次急診前7日、14日內曾有相關的門診就醫，其中地區醫院的「可避免急診」患者中，近半數在過去7日、14日內曾於該同醫院內有相關的門診就醫。

結論：本研究結果顯示有超過1成的急診患者為潛在「可避免急診」之個案，這些病患若能在門診獲得必要之照護，則或可舒緩急診壅塞之現象。

PO-86

臺北市登革熱快篩試劑政策成效探討

張瑋庭 黃冠傑 廖秀媛 黃繼慶 陳少卿
臺北市政府衛生局疾病管制處

背景：104年9月21日起臺北市政府衛生局開始實施登革熱快篩試劑政策，將試劑配置於臺北市立聯合醫院仁愛、忠孝、陽明、中興及和平婦幼院區及馬偕、台北長庚、新光、臺北榮總、三軍總醫院、臺北市立萬芳醫院等10個配置點，另外亦於12區健康服務中心各配置20劑供診所使用。

目標：降低登革熱通報個案通報至確診之天數。

方法：計算登革熱快篩試劑政策實施前後臺北市確診病例通報至確診天數平均做比較。

結果：104年9月21日實施快篩試劑前，個案平均通報至確診天數為2.06天，104年9月21日快篩試劑實施後通報至確診天數為0.67天，降低1.39天。截至104年底，600劑快篩試劑已用146劑，檢出31例陽性。

結論：快篩試劑可縮短檢驗等待的時間，協助醫師快速診斷，即時執行社區防疫及噴消，避免疫情擴散。

PO-87

探討台灣不同透析模式之末期腎病患者罹患憂鬱症的相對風險

張育嘉¹ 徐尚為¹ 蔡文正² 江博煌³

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

² 中國醫藥大學醫務管理系暨碩士班

³ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

背景：憂鬱症是末期腎病患者常見的精神性疾患，過去的研究結果顯示末期腎病患者的憂鬱症盛行率在20-50%之間。台灣因腎臟移植捐贈者有限，故末期腎病患者大都藉由血液透析或腹膜透析來維持健康與生命。因透析模式不同，病患接受的社會支持或承受的照護壓力也會有差異，故憂鬱情形可能不同。

目的：探討台灣不同透析模式之末期腎病患者罹患憂鬱症的相對風險。

方法：本研究為回溯性長期追蹤世代研究，對象為台灣2001至2011年間開始接受透析治療之18歲以上末期腎病患者。以傾向分數配對法配對出在性別、年齡、低收入、工作、都市化程度、合併症及醫療院所層級別等變項均無差異之研究對象後，再以Cox比例風險模式分析不同透析模式患者罹患憂鬱症之相對風險。

結果：12年的追蹤期間中，共有385位腹膜透析和2136位血液透析患者新診斷出罹患憂鬱症(累積發生率分別為每千人40.1及25.3人)。以傾向分數配對法配對出5907位腹膜透析及23628位血液透析患者，並經Cox比例風險模式控制其它變項後，腹膜透析患者罹患憂鬱症之相對風險為血液透析患者的1.39倍(95% CI: 1.19-1.62)。

結論：本研究發現二種透析模式患者罹患憂鬱症的風險都偏高，但腹膜透析罹患憂鬱症的風險又較血液透析為高。衛生政策及臨床照護工作者均應正視此一問題。

PO-88

居家呼吸器依賴年長個案照護品質之探討

陳慧珊 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：「全民健康保險呼吸器依賴患者整合性照護前瞻性支付方式」計畫，提供「加護病房」、「亞急性呼吸照護病房」、「慢性呼吸照護病房」及「居家照護」等四階段漸進式照護體系。在健保補助及呼吸治療師的推廣下，主要照顧者較有意願選擇回家照護，然國內較少有居家呼吸器依賴照護品質相關研究。

目的：探討居家呼吸器依賴個案之照護品質與相關因素。

方法：利用全民健康保險資料庫進行回溯性世代研究，以衛生福利資料科學中心之全國健保申報資料定義2009-2012年≥65歲居家呼吸器依賴新個案

為研究對象，排除下轉至居家後一個月內死亡及一年內曾轉換照護地點者，追蹤其死亡情形至2014年底，以Cox proportional hazard model探討影響照護品質之相關因素。

結果：2009-2012年1,687位居家呼吸器依賴個案以男性(52.1%)為多、平均年齡為79.5歲。下轉後一年、二年及三年死亡率分別為34.2%、51.1%及65.7%。校正相關因素後，年齡愈高、營養不佳(aHR=1.24, 95%CI=1.06-1.45)、中重度腎臟疾病(aHR=1.22, 95%CI=1.00-1.50)、癌症(aHR=1.41, 95%CI=1.19-1.66)及共病症分數 ≥ 4 分(aHR=1.50, 95%CI=1.11-2.03)者之死亡風險顯著較高；高教育程度(高中職以上)者則有較低的死亡風險(aHR=0.84, 95%CI=0.72-0.97)；照護機構服務量與機構型態(獨立或醫院附設)、病人戶籍地都市化程度皆非影響照護品質之因素。

結論：返家死亡情形高若是家屬照護品質，則要多一些衛教指導(如教育程度低者)、並改善居家呼吸器依賴病人的營養支持，若是疾病的自然病程(如癌症病人)，如何介入緩和和照護可能是未來重要議題。

關鍵詞：居家呼吸器依賴、年長者、照護品質、死亡

PO-89

Sorafenib用於治療晚期肝癌之成本效果分析

何容甄¹ 謝嘉容²

¹ 中國醫藥大學生物統計所

² 中國醫藥大學醫務管理學系

背景：分子標靶藥物sorafenib是衛生福利部唯一核准的肝癌治療藥物，依第三期臨床試驗結果相較於支持性療法能顯著延長存活期，目前各國關於sorafenib之成本效果分析大多為上市前利用第三期臨床試驗資料模擬，並無上市後全國性的成本效果研究，且該些研究皆以支持性療法作為療效參考品，並無與其他治療方式比較。

目的：進行sorafenib上市後之成本效果評估，

探討晚期肝癌患者選擇使用sorafenib單獨治療與sorafenib合併其他治療方式之存活情形、健保支出與成本效果。

方法：資料來源為全民健康保險資料庫、癌症登記長表、死因檔，擷取2010-2014年使用sorafenib之肝癌患者，分為單獨使用及合併其他治療(肝動脈化學栓塞、放射線、肝臟手術等)，並使用propensity score matching，減少兩組間疾病嚴重度之差異，計算各治療方案之存活時間、轉移機率及醫療資源花費，並採用馬可夫模型(Markov model)模擬終身醫療成本效果。

結果：2010-2014年間共有5,431位肝癌病患使用sorafenib，經propensity score 1:1配對後兩組皆為1870人，使用sorafenib單獨治療之Median overall survival為4.93個月合併治療組9.83個月，sorafenib單獨治療組使用馬可夫模型模擬從開始使用sorafenib至死亡之醫療花費為561,262元，使用sorafenib合併治療之醫療花費為972,729元。

結論：使用sorafenib合併其他治療之中位數存活期顯著高於使用sorafenib單獨治療，但所需之醫療花費約為1.7倍，本研究可提供給病患及臨床醫師作為選擇治療方式之參考。

PO-90

老年人肥胖與憂鬱情緒相關性之探討：國家的多層次分析

許舒婷¹ 陳端容^{1,2} 陳雅美¹

¹ 臺灣大學健康政策與管理研究所

² 臺灣大學健康行為與社區科學研究所

背景及目的：全球人口老化情形漸趨嚴重，老年人肥胖與憂鬱盛行率亦大幅成長。肥胖與憂鬱之關係，目前尚有爭議。1976年學者提出「Jolly Fat」假說，發現肥胖老年人有較低憂鬱、焦慮情形，後續不同國家研究也發現Jolly Fat有性別差異。肥胖老年人是否仍具Jolly Fat現象、是否有性別、國家差異，值得更進一步探討。

方法：本研究以國際社會調查計畫(International

Social Survey Program, ISSP)中2011年健康模組進行次級資料分析，並以65歲以上老年人作為研究對象，橫跨歐美、亞洲等31個國家。利用多階層線性模式，並利用人類發展指數及肥胖盛行率作為國家層次變項，探討個人與國家層次肥胖與憂鬱情緒之關係。

結果：老年人肥胖相較於體重正常，有較高的憂鬱情緒。以性別來看，男性過輕、女性肥胖相較於體重正常，會有較高的憂鬱情緒。男性過重相較於體重正常，卻有較低的憂鬱情緒；國家層次分析中，無論男性或女性，過輕相較於體重正常的老年人，在肥胖盛行率愈高的國家，會有較高的憂鬱情緒。

結論：Jolly Fat現象僅發生在男性過重狀態。老年人肥胖仍有較高的憂鬱情緒，男性過輕、女性肥胖也會有較高的憂鬱情緒。體重過輕與憂鬱情緒的關係會受肥胖盛行率影響，產生跨層次脈絡調節效果。健康相關單位須特別注意老年人過輕狀況。

PO-91

評估台灣末期腎病老人接種流感疫苗之成效分析

張育嘉¹ 徐尚為¹ 葉德豐² 江博煌³

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

² 中台科技大學醫療暨健康產業管理系

³ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

背景：台灣是全世界末期腎病者盛行率及發生率最高的國家，末期腎病患者的健康議題被受關注。感染是造成末期腎病患者死亡的第二大原因，因此末期腎病患者被視為流行性感冒(流感)相關併發症的高風險族群，流感疫苗的接種亦被強列建議。

目的：評估台灣末期腎病老人接種流感疫苗是否會減少流感流行期之全死因死亡率及流感相關併發症的住院風險。

方法：本研究為回溯性研究，資料來源為全民健保資料庫，研究對象為2011年台灣65歲以上的所有末期腎病老人患者。在控制年齡、性別、透析方式、所得、都市化程度、合併症及醫療利用情形

後，以多變項邏輯斯迴歸呈現接種流感疫苗與否與健康結果間的關係。

結果：2011年有36.82%的末期腎病老人有接種流感疫苗。有接種者相較於無接種者可顯著降低因呼吸系統疾病(RR=0.78)、肺炎或流感(RR=0.81)，及心臟疾病(RR=0.89)所導致的住院風險，此外接種者也有顯著較低的全死因死亡風險(RR=0.72)。

結論：本研究結果證實接種流感疫苗確實可減少因流感相關併發症所導致的住院及死亡風險。衛生政策制定者應加強對末期腎病患者宣導流感疫苗的重要性及鼓勵接種，藉以提升末期腎病患者的健康。

PO-92

影響老年氣喘病患門診照護連續性關聯因素之探討

高毓翔 吳肖琪

陽明大學衛生福利研究所

背景：照護連續性被證實對兒童或老人氣喘之復發有保護作用。門診照護連續性佳，有助於提升後續照護結果。

目標：老年氣喘病患門診照護連續性關聯因素之探討。

方法：本研究使用2010年承保抽樣歸人檔，選取2004至2011年間65歲以上氣喘個案。採用照護連續性指標(continuity of care index, COCI)追蹤個案一年之氣喘門診利用情形。以線性複迴歸分析病患人口學特質、罹病情形、就醫情形與門診照護連續性之關係。

結果：在3,395位老年氣喘病患中，COCI整體平均值為0.73(SD=0.30)。有49%的病患COCI=1，其氣喘醫療照護為固定一位醫師。複迴歸結果顯示，年齡≥75歲者相較於<75歲者(Coeff.= 0.026, 95% CI= 0.005-0.039)、男性相較於女性(Coeff.= 0.023, 95% CI=0.002-0.043)有較高COCI，亦即較會固定醫師治療氣喘。而有慢性阻塞性肺病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)病史之病患，其COCI分數

較低(Coeff.= -0.046, 95% CI= -0.072 - -0.020)。

結論：老年氣喘病患固定找一位醫師治療氣喘的比例很高，75歲以下、女性氣喘病患，較不會固定醫師就醫，服務提供者應鼓勵這類病人固定就醫的重要性；至於有COPD之氣喘病患，可能因呼吸喘鳴、胸悶、呼吸困難、感染等問題，進而尋求多位醫師接受治療，氣喘與COPD同時重疊發生在同一個人(稱氣喘與COPD重複症候群，ACOS, Asthma-COPD overlap syndrome)的機率會隨病患年紀增加而增加，強化醫師照顧ACOS病患之能力，應可提升病患照護品質與照護連續性。

PO-93

使用外籍看護工對失智症照顧者負荷之影響

廖翊涵 蕭晟儀 古鯉榕

成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：失智症患者可能出現記憶力、語言等障礙，進而影響日常生活能力，而家庭照顧者往往會因此感受到照顧負荷。外籍看護工作為我國主要長期照顧主要人力，可提供失智症患者全天的陪伴並協助家庭照顧者，但過去研究對於雇用外籍看護工和失智症照顧者負荷的關係尚無定論。

目標：本研究欲探討外籍看護工的使用是否能減輕失智症主要照顧者的照顧負荷。

方法：收案對象為南部地區某醫學中心失智症特別門診的病人與其家庭照顧者共計231對，以廣義線性模型探討外籍看護工與其他長照資源的使用對於照顧者負荷的影響，同時控制照顧者每週照顧時數、照顧者年齡、患者疾病嚴重度等變項。

結果：本研究的失智症樣本中35%(n=81)雇用外籍看護工，但外籍看護工的使用與照顧者負荷無顯著相關，而照顧者每週照顧時數每增加1小時，照顧者負荷會增加0.13分；患者的神經精神症狀分數每增加1分，照顧者負荷會增加0.18分。

結論：根據研究結果，主要照顧者的照顧負荷與外籍看護工的使用無關，但與照顧者的每週照顧時數及患者的神經精神症狀有關。建議未來應從這

兩個照顧者負荷的影響因子著手，以協助減輕照顧者負荷，進而提升整體照顧品質。

PO-94

探討「MDC11腎及尿道之疾病與疾患」於ICD-9轉ICD-10之歸屬變異－以某區域醫院為例

鄧佩瑜 王雪娥

高雄市立大同醫院醫療事務室

背景：台灣自2016年1月1日起採用ICD-10-CM / PCS取代自1992年勞保時代使用至2015年12月的ICD-9-CM；ICD-10-CM/PCS包括多種新型診斷與預測，涵括68000診斷碼及90000處置碼，相較於ICD-9-CM增加了數倍。醫療院所將面臨重大挑戰，除了疾病分類編碼方式改變，亦影響合併症與併發症的變異並牽繫著Tw-DRG組別歸屬及醫療收益。

方法：探討ICD-10-CM/PCS取代ICD-9-CM後，對於「MDC11腎及尿道之疾病與疾患」疾病分類編碼所產生的變異及影響。

方法：本研究採預測性研究，使用104年7月至104年10月間之住診資料，導入中央健康保險局健保資訊網服務系統(VPN)，進行ICD-10-CM/PCS編審試算。篩選影響11次專科別之「MDC11腎及尿道之疾病與疾患」作為研究範圍，利用Excel軟體進行統計分析，瞭解合併症及併發症與DRG碼變異之相聯性。

結果：MDC11案件共344件。編審前後合併症與併發症無變異者為294件，出現變異者50件，後者影響16項DRG、17項主診斷(599.0泌尿道感染變異最多)、19個CC(599.7血尿變異最多)。

結論：「MDC11腎及尿道之疾病與疾患」案件在導入ICD-10-CM/PCS後的DRG組別歸屬不同於ICD-9-CM，主要受合併症與併發症的變異影響，醫院除了需留意DRG的落點差異外，亦須注意RW值，與所給付到的醫療所得。

關鍵詞：「MDC11腎及尿道之疾病與疾患」、合併症、併發症

PO-95

醫療品質資訊公開能否減少健康不平等的現象

游宗憲

國立台北護理健康大學健康事業學系

Background and Research Objective: Taiwan government released the quality report card of total knee replacement (TKR) of hospitals in April 2008; however, the effects were still unknown. The purposes of this study were to examine whether the differences of healthcare provider selection exist among urban and rural TKR patients with different income level. If so, we further investigate the associated impact on 30-day readmission, and to examine whether report card can change the patterns of healthcare provider selection and reduce the gap in outcome of care.

Method: A retrospective, multilevel study design was conducted using claims data from 2006-2010 Taiwan's Universal Health Insurance Scheme. Patient who received a TKR surgery from April 2007 to March 2008 (pre-report card group) and April 2009 to March 2010 (post-report card group) were included to observe effects of the report card. Healthcare providers' performance and patients' travelling distance to hospitals were used to define the patterns of healthcare provider selection. The risk-adjusted 30-day readmission rates and service volumes of each hospital and for each surgeon in the previous year before each TKR surgery were used to evaluate the performance. Surgeons and hospitals were assigned to "good" and "non-good" groups via K-means clustering algorithm. Patients who received a surgery from a "good" hospital and a "good" surgeon were classified into the "excellent care" group. If patients received care from a not good surgeon and a not good hospital, they were classified into the "not excellent care" group. The remainder were classified into the "good care" group. The distances from patient's residence to hospitals were classified into near-, middle-, and far-distance groups according to travelling time (<30

minutes and > 1 hour). This study used the combinations of providers' performance and distances to hospital to produce nine patterns of healthcare provider selection.

Results: There were 30,127 TKR surgeries included in this study. The patterns of healthcare provider selection varied among urban and rural dwelling patients with different income, and the relationships between patients' residential areas with different income level and 30-day readmission were partially mediated by patterns of healthcare provider selection. Before the report card, the travelling distances of urban dwelling patients was shorter, especially when they received better performance provider's care, the urban dwelling patients with high income were prone to select higher performance providers, and the outcome of TKR care was better than others. After the report card, the patterns of healthcare provider selection were not changed, but the urban dwelling patients were more slightly prone to receive surgery from excellent care group.

Conclusions: Patterns of healthcare provider selection might lead the inequity of TKR care. Report card cannot change the patterns of healthcare provider selection and reduce the gap in outcome of care.

PO-96

福康量表十三項跌倒危險因子分析研究—以內湖社區長者為例

邱柏榕¹ 張耀文^{2,3} 曾雅梅⁴ 邱于容^{1,3}

林富宮¹ 陳雪芬⁵ 高森永^{1,4#}

¹ 國防醫學院公共衛生學研究所

² 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 國防醫學院生命科學研究所

⁵ 經國管理暨健康學院老人服務事業管理系

目的：分析臺灣版福康量表(Tw-FROP-Com)跌倒風險因子與跌倒次數及跌倒風險的關係。找出可預測社區長者跌倒之風險因子，並據以提出改善措施。

方法：研究對象為居住於臺北市內湖區65歲以上社區長者，以立意取樣的方式進行跌倒高風險群的篩檢，以Tw-FROP-Com進行跌倒風險因子評估。統計方法採卡方檢定、獨立樣本t檢定以及羅吉斯迴歸分析，以分析長者跌倒風險因子。

結果：研究對象計400人，平均年齡為76.4歲，女性占61.7%。過去一年曾經跌倒過者占35.5%，跌倒者的Tw-FROP-Com總分為10.84分，顯著高於未跌倒者5.64分($p<0.001$)。與跌倒達顯著相關($p<0.05$)的危險因子有：服用影響精神藥物、罹患慢性疾病、視力未矯正導致生活功能受限者、體感覺未矯正導致生活功能受限者、具足部問題者、有大小便失禁者、平衡狀態。進一步以迴歸分析跌倒風險因子對於老年人是否曾經跌倒的關聯性，顯示體感覺未矯正導致生活功能受限者達邊際差異($p=0.054$)。另本研究將跌倒次數進行分組比較，經事後檢定分析顯示：與沒有跌倒者相較，跌倒1次者和跌倒2次以上者在服用處方藥物、罹患慢性疾病情形、視力未矯正導致生活功能受限者、體感覺未矯正導致生活功能受限者、在家一步態/身體活動情形、社區一步態/身體活動情形等變項，皆得分較高且達統計上顯著差異。

結論：影響內湖社區長者跌倒為多個危險因子之間的作用，並非找出單一危險因子可以預測的。建議後續相關研究可導入跨領域團隊模式執行多方面介入措施，才能有效預防跌倒發生。

PO-97

志願役人員戒菸意願之相關因素探討

蔡佳育¹ 鄭世緯¹ 李善茹² 邱于容^{1,3}
曾雅梅² 方文輝⁴ 高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

背景：103年國軍志願役吸菸率為30.3%，根據研究指出，尼古丁依賴程度較低者，及有人支持戒

菸者較願意戒菸。因此，若能瞭解影響吸菸者戒菸意願相關因素，更能提供適宜的戒菸方式，提高國軍戒菸成效。

方法：屬橫斷性研究，對象為104年1,363名志願役吸菸者，透過結構式問卷調查基本特質及吸菸狀況等資料，尼古丁依賴性檢測依衛生福利部翻譯自Fagerstrom Tolerance Questionnaire (FTQ)的尼古丁成癮程度測試表，分數介於1~10分，得分愈高者，尼古丁依賴程度愈高；本研究將戒菸意願分為有及沒有戒菸意願進行探討；有戒菸意願定義為想要戒菸、尚未準備好戒菸及正在戒菸者，反之則為未來六個月內並無計畫戒菸者。資料以SPSS 22.0統計軟體進行統計分析。

結果：控制基本特質及吸菸狀況等變項後，空軍及憲兵戒菸意願顯著比陸軍少了37.0%及64.3%；沒有人支持戒菸的戒菸意願比有人支持少72.5%；尼古丁依賴程度分數每提高1分，戒菸意願就降低8.7%，且皆有達統計學上顯著意義。

結論：本研究顯示軍種、社會支持及尼古丁依賴程度與戒菸意願有顯著相關，建議可鼓勵吸菸者先從減少菸量開始，以降低尼古丁依賴程度。另可針對沒有人支持戒菸的空軍及憲兵之志願役人員施以戒菸衛教，鼓勵吸菸者尋求社會支持，並由軍中指定菸癮輔導員進行輔導，以提高志願役人員之戒菸意願。

PO-98

影響志願役吸菸者戒菸因素之探討

林明翰¹ 鄭世緯¹ 劉燕欣¹ 曹如妨¹
李善茹² 曾雅梅² 邱于容^{1,3} 賴錦皇¹
方文輝⁴ 黃淑玲⁵ 高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 國防醫學院通識教育中心

背景：國軍志願役官兵2014年吸菸盛行率為29.3%，仍高於一般國人吸菸盛行率16.2%。研究指

出吸菸者平均嘗試戒菸30次才可戒菸成功，本研究欲瞭解影響國軍志願役吸菸者嘗試戒菸之因素，以提高嘗試戒菸之機會。

方法：本研究採用橫斷性研究，對象為2015年1月至12月的國軍志願役吸菸官兵。研究工具為自擬結構式問卷。嘗試戒菸為詢問「從過去一年吸菸到目前為止，您是否嘗試過戒菸？」，回答是者視為嘗試戒菸。

結果：研究對象共計587人，其中362人(61.7%)過去一年有嘗試戒菸。利用多元羅吉斯迴歸校正相關因素後，結果顯示以無人支持者為參考組，只有朋友支持戒菸者(OR=3.402, $p<0.018$)及同時有朋友及其他人支持者(OR=2.666, $p=0.001$)，其嘗試戒菸的機會較高；自覺吸菸危害健康程度愈高者(OR=1.131, $p=0.003$)，嘗試戒菸的機會愈高。

結論：朋友支持戒菸及自覺吸菸危害健康程度是影響志願役吸菸官兵嘗試戒菸行為的主要因素，建議加強宣導吸菸對健康的危害並鼓勵吸菸者組成戒菸團體互相支持，以提升志願役吸菸者嘗試戒菸的比例，進而提升整體戒菸率。

月均延長工時，只有32.2%申請加班費時數。在每週工時新制方面，認為醫院以底薪換取加班費(佔55%)，醫院有依勞基法給予加班費(佔68.6%)，未依規定給加班費者(佔24.5%)。各題項以法定工時縮短不得減薪、勞工出勤紀錄多元記載等措施得分較高；對加班時數上限、下班後以通訊軟體及電話交辦工作方式及懷孕、哺乳中女性不得排於夜間工作等認知較低。相關知識來源，以目前服務的醫院最多(78.2%)，其次報章雜誌佔(23.2%)，勞動部再次之(16.4%)。其認為照顧病人的嚴重度、點班、交班時間過長是造成延遲下班的主因，每月均有延遲下班的情形佔90%，且其服務的醫院之措施與勞基法認知得分間具顯著相關。

建議：醫院應以電腦化工具取代書寫作業，將非護理專業工作交照服員或聘工時人員彌補之。而勞動部更應強化網路資訊平台，設立線上勞基法工時、工作權益等新知教學。勞動檢查時，同步採取獎勵與處罰措施，增加臨床護理人員對自身工作權益之認識。

關鍵字：護理人員、變形工時、延遲下班

PO-99

科大學生對照服員工作之認知與就業意願

黃麗玲¹ 余佳穎² 林川雄¹ 葉德豐¹

¹ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

² 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

目的：了解目前臨床護理人員輪班及工時情形，及其對每週工時新制與其對醫院因應措施之認知。

方法：為橫斷性研究，以自填結構式問卷為工具對樣本醫院內護理部300名護理人員進行調查，問卷內容包括：個人基本資料、工作現況、對勞基法的認知情形、延長工作時間原因、對工時新制的認知及對醫院因應工時新制措施之認知。

結果：這些護理人員多為輪班制(60.9%)、50.9%的人其每週正常工時40小時以上、每月40.5%的人需待命(on call)，卻不入上班時數，98.7%每

PO-100

居家護理服務—非計畫性醫療現況及其相關因素研究：以花蓮某地區醫院為例

白惠如¹ 李佩璇¹ 王郁慈¹ 鍾雨呈¹

周正修² 嚴嘉楓¹

¹ 慈濟大學公共衛生學系

² 國軍花蓮總醫院家庭醫學科

背景：居家護理服務於2011年時為居家照護服務類別使用頻率之前三名，故居護服務的品質亟需關注。若能降低個案接受服務期間之「非計畫性醫療」的使用，將能提升個案及其主要照顧者之生活品質，尤其對於醫療資源大多集中於市區之花蓮地區更為重要。故本研究之目的：了解花蓮某地區醫院之居護服務個案非計畫性醫療使用情形及其相關因素。故本研究之方法為橫斷式之量性及質性研究，研究對象為花蓮某地區醫院於

2015/07/25~2015/11/30期間，使用居護服務個案共37位，以自擬性半結構式問卷，採面訪、電訪配合質性訪談及病歷抄錄進行資料蒐集。研究中採兩種「非計畫性醫療」操作型定義：(一)收案期間內，所有個案於接案後3天內曾有急診或出院後14天內曾有門診醫療使用，但排除預約返診個案(二)收案前三個月至11/30，個案曾有急診醫療使用或收案期間內，個案於接案14天內門診醫療使用，本研究對上述兩種定義進行分析及討論。

研究結果：(一)研究期間非計畫性醫療比率在兩種定義下分別為21.6%及50%(二)溝通障礙與個案之非計畫性醫療使用達統計上顯著相關，照顧年數和有無輪流照顧人員與個案非計畫性醫療使用亦達統計上顯著相關；個案年齡、嚴重程度及褥瘡有無皆無顯著相關。

結論：非計畫性醫療使用反應出居護品質，但發現主要照顧者為最主要的因素，故如何加強照顧者的照顧知能，降低個案使用非計畫性返診的機率是未來努力的方向。本研究對象僅為花蓮某地區醫院所提供居家服務個案，外推性不足，但藉由此研究初探以接受居服個案之非計畫性醫療使用為指標可以作為未來評估居家照護品質之可行性。

PO-101

呼吸器依賴患者出院準備個案管理成效初探

陳敏佳 林鳳凰 黃純華

行天宮醫療志業醫療財團法人恩主公醫院

背景：呼吸器依賴患者會造成整體醫療資源與成本增加(Cheng, Jan, & Liu, 2008)，也會增加病患與家屬心理、精神及經濟負擔。呼吸器依賴的住院病人，最關切的問題是，尋求合適的長期照護方式與照護地點，以提升呼吸器脫離與長照品質。

目的：探討某區域教學醫院呼吸器依賴患者，其出院準備個案管理計畫之因素與成效。

方法：本研究為回溯性相關研究。經出院準備個案管理師收案之呼吸器依賴患者，共45人。使用SPSS 20.0 for Windows進行資料處理及統計分析，描

述性統計分析研究對象基本資料；推論性統計分析變項相關性。

結果：以男性30(66.7%)人居多；平均年齡71.3(±18.3)歲；疾病型態以胸腔疾病28.9%居多、神經外科26.6%次之；巴氏量表平均分數6.8(±18.5)分；出院安置地點，呼吸照護機構75.6%、居家呼吸照護24.4%；出院追蹤管理，一個月內死亡6(13.3%)人；平均住院天數27(±12)天。推論性統計，出院安置地點(p=.003)、巴氏量表分數(p=.002)、管路留存(p=.000)達統計顯著意義。

結論：呼吸器依賴病人的出院準備服務是以順利脫離呼吸器為前提，透過跨團隊合作，提供後續照護選擇與諮詢、整合連續性照護系統、出院追蹤管理，讓病人順利轉銜並得到持續完整的健康照護，進而降低死亡率、再入院的發生，持續性照護品質的提升，值得關注。

PO-102

義務役士兵戒菸意願之探討

吳德彬¹ 邱于容^{1,2} 方文輝³ 賴錦皇¹
高森永¹

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院醫學科學研究所

³ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

背景與目的：我國成人於2014年之吸菸率為16.4%，而國軍義務役新兵與退伍離營官兵於2014年之吸菸率分別為31.3%及30.4%，且僅15.8%有意願使用軍中的戒治服務。本研究旨在探討影響義務役士兵服役期間戒菸意願的因素，進而採取介入措施，期可提高其戒菸意願進而成功戒菸。

方法：屬橫斷性研究，對象為2015年服役的義務役士兵，依其戒菸意願分為：想戒菸但尚未準備好及正在戒菸者為【有戒菸意願】，而未來六個月內並無打算戒菸者為【無戒菸意願】二組。研究工具為自擬結構式問卷，包括基本特質、吸菸及戒菸史、喝酒、嚼檳榔等。

結果：研究對象國軍義務役士兵計482人，其

中142人(29.5%)有戒菸意願。羅吉斯迴歸分析結果顯示未曾嘗試過戒菸及學歷愈低者，其成功戒菸信心程度愈低。羅吉斯迴歸分析結果顯示曾嘗試過戒菸(OR=3.412, $p<0.001$)、學歷愈高(高中職及專科 vs. 國中以下: OR=7.109, $p=0.021$; 大學以上 vs. 國中以下: OR= 5.733, $p=0.015$)、成功戒菸信心程度愈高(OR=1.175, $p=0.01$)者，其戒菸意願愈高。

結論：是否嘗試過戒菸、最高學歷及成功戒菸信心程度皆可能影響戒菸意願。故建議國軍戒菸戒治服務可針對國中以下、高中職、大學等不同學歷之義務役人員，擬訂不同的獎勵方式增加其自願嘗試戒菸及衛教菸害知識介入策略，增強其戒菸信心，進而增加戒菸意願，達成成功戒菸之目的。

PO-103

罹患失智症對其接受居家/機構護理照護品質之影響

黃敬淳 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：失智者會出現問題行為等徵狀，使其照顧比起一般人困難。國外研究發現失智者與非失智者在照護品質上存在差異，然國內目前尚未有全國性研究探討失智者與非失智者在居家或機構護理之照護品質與是否存在差異。

目標：探討罹患失智症對居家或機構照護品質之影響。

方法：採回溯性世代研究，以全民健保資料庫進行分析；研究對象為2008-2012年首次申請健保居家照護65歲以上個案，依照護理場域進行分層，以性別、年齡、共病症程度計算傾向分數後，以1:1方式配對出失智組和非失智組；以Stepwise Cox proportional hazard model控制人口學特質、疾病特質、服務機構特質後，分析失智組和非失智組間收案日後一年內呼吸道感染、泌尿道感染、壓瘡、骨折及髖部骨折等照護品質差異。

結果：居家照護失智組呼吸道感染(HR=1.11)、壓瘡(HR=1.43)風險顯著較高，泌尿道感染、骨折與

髖部骨折發生風險在居家或機構照護中兩組間無顯著差異。

結論：本研究居家照護失智者呼吸道感染及壓瘡風險顯著較高，泌尿道感染、骨折與髖部骨折發生風險不論護理場域兩組間無顯著差異。建議衛生主管機關：(1)持續透過機構評鑑增進機構照護品質、(2)提升民眾失智症照護素養；建議服務提供者：(1)加強失智症照護技巧、(2)協助轉介長期照顧資源、(3)給予家庭照顧者照顧指導。

PO-104

國軍人員戒菸經驗與自我效能對戒菸意願之探討

劉燕欣¹ 李善茹² 邱于容^{1,3} 黃淑玲⁴
高森永^{1,2*}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 國防醫學院通識教育中心

背景：國防部自民國92年配合國家政策實施菸害暨檳榔防制作業，民國103年調查義務役新兵及志願役官兵吸菸率分為31.3%及30.3%，高於當年度衛生福利部調查成年男性吸菸率29.2%，顯示國軍菸害防制仍有待加強。

目標：本研究目的為探討影響國軍人員戒菸意願之戒菸經驗及自我效能相關因素，希望可提供國防部未來制訂相關政策及規劃戒治服務方式之參考。

方法：本研究由國軍各單位之輔導員或醫院戒菸門診菸害助理，針對有吸菸官兵進行訪談，並依據回收紀錄表中戒菸現況之填答結果，將6個月內無打算戒菸者列為「無意願戒菸」，其他想要戒菸、正在戒菸及以戒菸者合併為「有意願戒菸」等兩組；資料以SPSS 22.0版進行統計分析，以卡方檢定、獨立樣本t檢定及羅吉斯迴歸分析戒菸意願之預測因子。

結果：研究結果發現，757人(43.7%)有戒菸意願，控制基本特質及吸菸經驗等變項後，在戒菸經

驗方面，過去不曾嘗試戒菸者其戒菸意願較過去曾經嘗試戒菸者低；在自我效能方面，成功戒菸信心程度每增加1分有戒菸意願的機會增加15.2%。

結論：戒菸意願與曾經嘗試戒菸有關，顯見戒菸並非一蹴可及，對於過去未曾戒菸者，建議使其瞭解戒菸可能困境並教導其克服之方法；另外應多宣導吸菸危害及戒菸好處，適時給予協助，以提升其自我效能及增加戒菸意願。

PO-105

護理人員職場暴力與工作壓力關聯性之研究

葉德豐¹ 馮維馨² 張育嘉³ 黃麗玲¹
黃建財¹ 林川雄¹ 鍾燕宜¹

¹ 中台科技大學醫療暨健康產業管理系

² 國軍台中總醫院急診室

³ 亞洲大學健康產業管理學系

背景：職場暴力事件是引發醫護人員職業傷害的主要因素，除身體傷害外可能導致工作壓力增加，甚至產生離職意圖。

目標：探討護理人員職場暴力與工作壓力間的關聯性。

方法：本研究以中部某區域級教學醫院臨床護理人員為研究對象，採自填結構式問卷進行調查，問卷包括職場暴力經驗、暴力來源以及工作壓力量表(工作特質量表)。研究經人體試驗委員會審查核准後(審查證明書如附錄)，共發出268份問卷，回收213份，有效問卷198份，回收率78%。

結果：74.7%的受訪者有職場暴力經驗，其中70.7%有語言暴力經驗、27.3%有肢體暴力經驗、14.1%有霸凌經驗、24.7%有性騷擾經驗。經卡方分析結果顯示有語言暴力、肢體暴力及霸凌經驗者，其工作控制顯著較低、工作心理負荷顯著較高；有肢體暴力、霸凌與性騷擾經驗者，其職場正義與勞工參與均顯著較低。暴力來源為訪客者，其工作心理負荷與體力負荷均明顯較高；暴力來源為主管者，其職場正義與勞工參與均顯著較低；暴力來源為醫師者，其就業缺乏保障顯著較高；暴力來源為其他

院內同仁者，其工作控制與主管社會支持顯著較低。

結論：院方應制定有效的暴力事件防範及處理機制，以及職場暴力預防之教育訓練，持續加強臨床護理人員面對暴力事件的處理能力。

PO-106

山地鄉與非山地鄉口腔癌死亡趨勢之探討，1986-2010年

蔡雨彤¹ 張慈桂²

¹花蓮慈濟醫院研究部

²慈濟學校財團法人慈濟大學公共衛生學系

背景及目的：口腔癌是國人癌症主要死因之一。藉由探討全台山地鄉與非山地鄉口腔癌死亡率及其趨勢，瞭解不同地區民眾之健康分佈，提供未來防治政策擬定之參考。

方法：本研究使用死因統計檔與台閩地區人口統計資料。計算1986-2010年山地鄉與非山地鄉地區之民眾口腔癌的年齡標準化死亡率，進一步使用JoinPoint Regression Program分析死亡率的趨勢。

結果：本研究發現在研究期間，口腔癌的死亡率從每十萬人口3.0人增加至7.8人。口腔癌平均死亡年齡為57歲，在男性的死亡情形較高，性別差距擴大，死亡率差距從每十萬人口3.56增加至13.81。整體的死亡率趨勢向上，1990-1997年口腔癌死亡率顯著的增加(APC=9.1%)，1997年後上升的幅度減緩(APC=4.5%)。從區域來看，山地鄉的死亡率趨勢以每年8.3%的幅度(APC=8.3%)顯著的上升。

結論：口腔癌的死亡率持續增加，但上升的幅度有減緩的趨勢。口腔癌死亡以男性為多，未來的防治宜更重視男性在健康風險行為之預防及加強推動篩檢，減少口腔癌對民眾健康的威脅。

PO-107

探討乳癌篩檢民眾對乳癌疾病及篩檢知識及篩檢服務滿意度—以花蓮某區域醫院為例

林雅蘋¹ 劉育琪² 朱正一²

¹ 花蓮基督教門諾會醫院社區健康部¹

² 慈濟大學公共衛生學系²

背景：依據台灣癌症登記中心2013年統計，台灣乳癌為女性癌症發生率之冠，且死亡率排行為第四位。我國於2002年開始推動乳癌民眾篩檢，45-69歲婦女每兩年可享有一次免費的篩檢服務，然而利用情形仍不盡理想，2012年統計的受檢率僅為32.5%。

目的：了解花蓮地區接受乳癌篩檢婦女對於乳癌疾病及篩檢的認知程度及篩檢服務滿意程度。

方法：本研究採橫斷式研究，以匿名問卷調查進行，研究對象為花蓮某區域醫院接受乳房X光攝影篩檢之45-69歲的婦女。於2014年11月6日至12月31日間，在醫院影像醫學部與地方巡迴篩檢站，由訪員採一對一訪談方式進行資料收集。問卷經相關領域專家與學者進行內容效度檢定並通過研究倫理委員會審查。問卷內容包含個人背景資料、乳癌疾病知識量表、乳癌篩檢知識量表與篩檢服務滿意度。

結果：花蓮地區婦女在乳癌知識的疾病方面平均答對率僅65%，篩檢部分則為81%。研究顯示花蓮地區婦女在乳癌疾病知識方面，在「定期做乳房X光攝影對於早期發現乳癌是很重要的」與「定期做乳房超音波對於早期發現乳癌是有用的」這兩個選項，全數填答者都回答正確，但在自我篩檢檢查、界定高好發暴露族群的認知明顯不足；在乳癌篩檢知識方面，民眾在衛生政策補助措施中的實行限制不清楚；在滿意度部分，發現整體平均4.5分，任一題平均皆高於4.0分，對於工作人員尊重篩檢者的隱私與放射師的服務態度此兩項最為滿意，在停車的方便性上較低。

結論：花蓮地區婦女對於乳癌的知識與篩檢認知並非不足，但針對某些特定題目仍有錯誤觀念，而使受檢率偏低。因此衛生政策在乳癌的教育宣導，仍有進步的空間，需增加民眾的防治觀念，期能提升婦女接受篩檢的意願。

PO-108

台北市推動戶外無菸環境—以無菸公車站為例

曾鈺婷 劉冠葑 許芳源 林夢蕙

林秀亮 黃世傑

台北市政府衛生局

背景：台灣自98年1月11日起施行之「菸害防制法」修正規定，已規範大多數室內公共場所禁止吸菸，未將騎樓、人行道、公車站等戶外人潮聚集場所，納入禁菸場所規範。台北市民拒菸意識顯著提升，為保障民眾於等候公車、上下公車時不致遭受二手菸害，台北市政府衛生局結合市府交通局、環境保護局、公共運輸處等局處單位，於103年將台北市全部13條公車專用道共155個候車站台，均納入禁菸場所規範。

目標：營造戶外無菸環境，降低戶外公共場所二手菸害。

結果：自103年1月1日起至105年6月30日止，針對公告台北市13條公車專用道155個無菸候車站台，累計稽查次數共計550次，無取締民眾違規吸菸案件，顯示公告無菸候車站台對吸菸民眾具有約束作用，民眾亦能配合遵守禁菸場所規定。台北市民透過「1999」市民當家熱線、「市政信箱」、「局長信箱」等管道，表達對於台北市推動公車專用道候車站台禁菸政策之肯定。

結論：台北市推動公車專用道無菸候車站台，有效減少候車民眾遭受二手菸害情形，市民表示肯定與支持，未來會結合市府相關局處共同規劃將全市設有候車亭之公車站，優先納入禁菸場所規範，以提升吸菸者不便利性，達成營造清新健康無菸台北願景。

PO-109

台北市新生兒危急型先天心臟病篩檢計畫推廣成效

劉又綾¹ 林雪蘭¹ 陳幸宜¹ 許芳源¹
林夢蕙¹ 李玟芬¹ 林秀亮¹ 黃世傑¹
何慧珍² 蕭郁詩³ 蔣思慧³ 蕭廣仁³

¹ 台北市政府衛生局

² 台北病理中心

³ 預防醫學基金會

背景：研究資料顯示台灣新生兒先天心臟病盛行率約13.08%，約1.42%罹患「危急型先天心臟病(Critical Congenital Heart Disease, 簡稱CCHD)」，CCHD是指在出生一年內(多數在一個月內)需要手術矯正或心導管侵入性治療的先天心臟病。透過脈衝血氧飽和度篩檢可快速檢測新生兒是否為CCHD高危險群，CCHD檢出率約75%，為避免未被檢查出患有CCHD新生兒返家後，才出現缺氧或發紺等臨床症狀，而發生心臟循環衰竭甚至死亡的情形，台北市政府衛生局整合台北市豐富醫療資源及民間團體，辦理新生兒危急型先天心臟病篩檢計畫。

目標：提供台北市新生兒危急型先天心臟病篩檢服務，及早發現，及早治療。

方法：衛生局邀集12家醫療院所、預防醫學基金會、台北病理中心等單位於2013年10月至2014年3月辦理新生兒危急先天心臟病篩檢試辦計畫。特約醫療院所主動提供免費、安全、非侵入性之脈衝血氧飽和度檢測服務。因執行成效良好於2014年4月擴大辦理，共28家醫療院所提供篩檢服務，透過資訊科技(心篩小幫手APP、系統平台)監偵計畫執行及確診CCHD個案追蹤管理。

結果：2013年10月至2015年12月底，出生6萬466位新生兒，其中5萬9,580位新生兒接受CCHD篩檢，篩檢率達98.53%，轉介121人，經確診檢查共32名CCHD。

結論：台北市CCHD篩檢計畫參考國外經驗，並以試辦計畫先行以求計畫周延與可行性，透過專家與工作小組會議，適時修正計畫，以求永續維護。辦理期間接獲孕婦、國民健康署電話詢問，獲得市

民肯定與支持，期望作為全國未來推動危急型先天心臟病篩檢之參考。

PO-110

運用精實方法改善台北市癌症篩檢通知流程

官碧蓮 張曼齡 賴彥君 陳幸宜 許芳源
林夢蕙 林秀亮 黃世傑
台北市政府衛生局

背景：「惡性腫瘤」為台北市民十大死因之首達42年，推動癌症篩檢政策為降低罹癌死亡率，惟通知市民癌症篩檢流程，不僅重複、費用高，且耗用並延長公衛護理人員工作時間，故運用企業之「精實管理」方法進行流程改善。

目標：(1)減少癌症篩檢通知流程中之浪費，提高工作效能。(2)尊重員工、避免護理人員工作過度或負荷過重。

方法：運用精實方法於台北市癌症篩檢通知流程，台北市政府衛生局於104年成立精實團隊，讓十二區健康服務中心基層主管參與解決問題，形成夥伴關係。以精實工具：識別七大浪費、SIPOC進行問題描述、並確認價值、價值流，再以魚骨圖、腦力激盪及5個whys等進行原因分析及訂定改善目標、進一步發展：正確執行癌症篩檢通知標準作業、減省篩檢通知流程步驟、減省護理人員通知準備時間等三大改善方案。

結果：(1)執行癌症篩檢通知標準作業正確率達88.89%。(2)癌症篩檢通知流程步驟由26至16個步驟，共減省38.46%。(3)護理人員整理通知名冊時間由原379.5小時下降為10.5小時，共減省97.23%。(4)整體癌症篩檢通知流程時間由原37.5天，下降為19.46天，共減省48.11%。

結論：運用精實管理讓員工參與解決問題，以減少公衛護理人員工作流程浪費，避免工作過度；用最少資源做到最好，提升台北市公衛服務效能及品質。

PO-111

健康無礙—e起來防癌

陳婷婷 官碧蓮 陳幸宜 許芳源 林夢蕙
台北市政府衛生局

背景：聯合國估計至2050年，已開發國家60歲以上人口將成長50%。「老化」帶來相對的疾病，包括癌症是必需面對的課題。而高齡台北市其「癌症」蟬連十大死因之首達42年，死亡人數由1995年3,180位持續逐年上升至2014年為4,903位，癌症死亡率更達每十萬人口182.0人，足見癌症對市民的健康威脅，但卻逾6成市民未定期接受癌症篩檢。

目標：(1)提供多元資訊管道，協助高齡市民者快速取得癌症防治資訊與服務。(2)整合及建立本市癌症防治資源及網絡，以提升台北市癌症篩檢涵蓋率。

方法：運用世界衛生組織(WHO)渥太華憲章之健康促進五大行動綱領，擬定策略：以首創建置整合「台北市民四大癌篩通知資料庫」、廣設「健康好站」服務據點及標章，提供圖像訊息—「免費癌症篩檢關懷提醒單」、客製化語音一對一邀約、全國首創癌症篩檢結合「台北卡」健康服務集點兌換悠遊卡加值金方案以及癌症防治APP等使得防癌好便利。

結果：本市癌症防治之健康好站，由2011年原本商店藥局的457個據點，擴增至2016年本市醫療院所共745家；四癌整體篩檢成效由2011年至2015年平均成長15%。

結論：持續以資訊串連社區多元癌症資源及網絡，提供高齡市民更易於取得癌症防治相關資訊與資源，讓台北市民「健康無礙—e起來防癌」。

PO-112

高齡友善台北城—銀髮幸福心樂園

董祐芳 吳珮華 林夢蕙 許芳源 林柳吟
台北市政府衛生局

背景：台北市104年底老年人口比例已達14.76%，老化指數達105.76%，皆為六都之冠，為因應人口快速老化，於100年11月16日以台北市市長為首，簽署世界衛生組織(WHO)「都柏林宣言」，並成立區級推動小組。透過跨轄區、跨單位及跨專業領域之交流，成立市府層級推動小組，並進行多場專家學者跨局處共識會議，進行經驗分享及傳承，共同營造高齡友善台北的環境，以建構親老友善之氛圍。

目標：讓台北市高齡者可放心將晚年人生交給政府，達到健康老化、在地老化、活躍老化之目標。

方法：以世界衛生組織(WHO)高齡友善城市八大面向為基礎，規劃台北市執行策略，訂定51項城市指標及27個行動計畫，並以PDCA及星級評價的方式，分析建立品質及進行監督管考。

結果：台北市在完善高齡友善城市推動基礎下，根據WHO八大面向為架構組成高齡友善城市推動小組，且在改達善率達成三星級以上有23個指標，其中在敬老與社會融入、工作與自願服務、通訊與資訊及社區與健康服務之面相，改善率達成三星級之百分比均較高。

結論：透過台北市長者問卷成效及滿意度調查結果，作為未來規畫高齡友善城市推動之參考，以達成「幸福台北、高齡友善」之願景。

PO-113

建構都會型學童高度近視防治新模式－以台北市為例

林夢蕙¹ 許芳源¹ 陳幸宜¹ 陳首珍¹
林秀亮¹ 劉影梅² 黃世傑¹

¹ 台北市政府衛生局

² 國立陽明大學

背景：亞洲是全世界近視比例最高的區域，而台灣兒童的近視比率更是名列前茅。依據教育部普查，台北市國小學生視力不良率全國第5高。

目標：建立學童健康用眼習慣，延緩台北市學童早發性近視與高度近視產生。

方法：台北市政府衛生局自102年起以台北市國小二、三、四年級學童為對象，結合教育局、學校、家庭、眼科醫療院所及課後照顧服務中心，建構以「學童」為中心視力友善環境，透過多元化生活型態介入與各類行銷管道宣導視力保健，以護眼密碼「853240」為主軸，建立學童健康用眼生活型態，提供學童每年2次持「護眼護照」，到眼科醫療院所接受免費專業視力檢查，並針對近視者(Spherical equivalent ≤ -0.5)，提供醫療轉介、電話衛教與個案管理，透過問卷評值家長與學童護眼行為改變。

結果：經介入，學童的不良用眼行為改變，在年增加度數及近視盛行率，皆有減緩上升的趨勢，第一世代於第一年的近視度數平均增加25度，第二年平均增加55度，遠低於過去研究一年增加100-125度。二年級開始每半年近視盛行率分別為36.42%、43.08%(二年級)，40.76%、46.6%(二、三年級)及44.56%(二、三、四年級)。

結論：本模式首創由政府提供專業視力檢查服務，加上個案追蹤與多元化生活型態衛教介入，學童對於護眼的行為也有顯著的改變，成功建立都會型學童高度近視防治新模式，可推廣至全國大都會。

PO-114

高齡友善醫療環境評估量表之信效度研究

宋文娟¹ 洪錦墩² 何清治² 官錦鳳²

¹ 新竹馬偕紀念醫院

² 中台科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：台灣地區人口老化速度極快，老年人又有高度之醫療需求，如何評估醫療機構之友善醫療環境相當重要。

目標：建構具信效度合乎台灣地區使用之高齡友善醫療環境評估量表。

方法：本研究所使用之「高齡友善醫療環境滿意度」問卷係參考衛生福利部國民健康署所訂定之高齡友善健康照護標準以及104年新竹市高齡友善城市長者問卷所編製而成，以台灣某一中型醫院門診病人進行評估測試，共發出350份問卷回收322份進行，排出無效問卷後實際獲得問卷279份，有效問卷回收率約79.71；並以因素分析及結構方程式進行分析。

結果：信效度分析上，問卷的衡量題項之標準化因素負荷量皆大於0.5，且達統計顯著性($p < 0.01$)，整體測量模型的卡方值為199.41，自由度為43，模型配適度指標CFI = 0.94，NNFI = 0.93，SRMR = 0.06，RMSEA = 0.11，由上述各項衡量指標顯示二因素理論模型與實際樣本資料兩者之間具有良好配適，「軟體環境滿意度」以及「硬體環境滿意度」兩因素的組合信度皆大於0.70之標準，雖然兩因素的平均變異萃取量雖未達0.50之標準，但仍屬可接受範圍，上述結果顯示此量表具有良好的效度。此外，信度分析結果顯示「軟體環境滿意度」與「硬體環境滿意度」兩因素的Cronbach's Alpha值皆大於0.70之標準，顯示此量表具有良好的信度。

結論：軟體服務滿意度與硬體環境滿意度是建構高齡友善醫療環境評估量表的重要變項，也是醫療環境最應優先考量高齡者需求改善之重點。

PO-115

年齡對臨終前醫療費用的影響

洪錦墩 李淑芬 何清治 李美文 薛宇雯
中台科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：醫療資源是珍貴的資源，個人醫療資源耗用往往集中於死亡前一段時間。台灣民眾死亡前醫療費用是否隨著死亡年齡不同而有所差異，究竟高齡者其臨終醫療費用是否高於低齡者，本研究希望能探討年齡對臨終前醫療費用是否影響。

目標：分析比較不同壽命年齡別之臨終前兩年的醫療費用，並探討可能影響臨終前兩年的醫療費用之相關因素。

方法：採用2001年至2010年共十年之全民健保資料庫的資料，擷取於這段時間死亡者其前兩年的所有住院及門診醫療費用，分析台灣地區民眾年齡、性別、臨終就醫之醫療機構等與臨終前兩年醫療費用的相關研究，並分析不同年齡別之臨終前的醫療費用比較。

結果：結果發現在年齡區間方面可得知65-74歲花費最高，而40歲以下最少，50歲以前死亡距離別平均醫療費用呈現隨年齡增加而增加的趨勢，之後則呈現死亡年齡越高平均費用越低的情形。以迴歸分析發現性別方面男性花費少於女性；且隨著年齡增加臨終醫療費用降低；於醫院層級方面，醫學中心花費為最高，診所最低；慢性疾病有無也對臨終醫療費用有醫定程度之影響。

結論：台灣地區民眾死亡年齡確實對於臨終醫療費用相關，在控制其他相關因素下，年齡增加臨終醫療費用反而有降低趨勢，且臨終前就醫之醫療機構層級也是影響臨終前醫療費用的重要因素。

PO-116

臨床護理人員工時現況與其對每週工時新制之認知

黃麗玲¹ 黃鈴鈺^{1,2} 鍾燕宜¹ 黃建財¹

¹ 中台科技大學醫療暨健康產業管理系碩士班

² 台中國軍總醫院護理部

目的：了解目前臨床護理人員輪班、工時情形，及其對每週工時新制與對醫院因應措施之認知。

方法：以自填結構式問卷為工具，對樣本醫院300名護理人員進行調查，內容包括：個人基本資料、工作現況、對勞基法認知情形、延長工作時間原因、工時新制認知及對醫院因應工時新制措施認知。

結果：這些護理人員多為輪班制(60.9%)、50.9%其每週正常工時40小時以上、每月40.5%的人需待命(on call)，卻不計入上班時數，98.7%每月均延長工時，只有32.2%申請加班費。在工時新制方面，認為醫院以底薪換取加班費(佔55%)，醫院有依勞基法給加班費(佔68.6%)，未依規定給加班費者(佔24.5%)。各題項，以法定工時縮短不得減薪、勞工出勤紀錄多元記載等措施得分較高；對加班時數上限、下班後以通訊軟體及電話交辦工作及懷孕、哺乳中女性不得排於夜間工作等認知較低。相關知識來源，以目前服務醫院最多(78.2%)，其次為報章雜誌(23.2%)，勞動部再次之(16.4%)。認為照顧病人嚴重度、點班、交班時間過長是造成延遲下班的主因，每月均有延遲下班者佔90%，且其醫院之措施與勞基法認知得分間顯著相關。

建議：醫院全面改善作業流程、以電腦化工具取代書寫作業，將非護理專業工作交照服員或聘工時人員彌補之。勞動部應強化網路資訊平台，設立線上勞基法工時、工作權益等新知教學。勞動檢查時，同步採取獎勵與處罰措施，增加臨床護理人員對自身工作權益之認識。

關鍵字：護理人員、變形工時、延遲下班

PO-117

中醫服務品質、滿意度與忠誠度之關聯性研究

葉德豐¹ 張育嘉² 黃麗玲¹ 黃建財¹
鍾燕宜¹ 林川雄¹

¹ 中台科技大學醫療暨健康產業管理系

² 亞洲大學健康產業管理學系

背景：我國將中醫門診服務納入健保給付，民眾利用中醫服務便捷，對於服務品質的要求也與日俱增。

目標：探討中醫服務品質感受對滿意度與忠誠度之關聯性。

方法：本研究採自填結構式問卷，包括民眾對中醫服務品質之感受(分成環境、等候時間、員工服務、醫師服務與收費等五構面)、滿意度與忠誠度及病人特性等四部份，測量尺度採李克特五分尺度。研究對象為中部某知名診所之就診病人，以立意取樣109份有效問卷。

結果：服務品質感受標準化分數以醫師服務構面最高，其次依序為員工服務、環境、收費及等候時間，滿意度標準化分數為84.82、忠誠度標準化分數則為79.58，根據複迴歸分析顯示，40歲以下、月收入3萬以上、全部使用健保以及複診病人的滿意度顯著較高；在控制病人特性的影響後，對醫師服務的感受愈佳的病人，其滿意度愈高。41-50歲、高中以下學歷、月收入5萬以上病人的忠誠度顯著較高；在控制病人特性的影響後，對醫師服務的感受愈佳的病人以及滿意度愈高的病人，其忠誠度愈高。

結論：病人對醫師服務的感受是影響其滿意度與忠誠度最核心的要素，醫師必須不斷充實自我的技術，提供良好的服務流程並與病人建立長期且良好的醫病關係，才能在競爭日益激烈的環境下取得競爭優勢。

PO-118

DRGs支付點數差異分析—以單純性腹腔鏡闌尾切除術為例

陳冠宏¹ 陳家盈¹ 廖彥琦²

¹ 嘉義基督教醫院經營管理室

² 嘉義基督教醫院院長室

背景：近幾年在台灣醫療健保制度逐步導入DRGs支付制度，對於各醫療院所帶來莫大衝擊，也讓醫院重新審思，改變傳統思維，發展疾病管理與建立臨床路徑來因應DRGs制度，以改善過去論量計酬支付制度所造成醫療資源過度使用的情形，降低財務成本的支出，同時改善臨床醫療服務品質，確保病患獲得完善、正確的照護服務。DRGs導入後，由於採取單一固定額支付方式，因此使健保給付費用與實際醫療費用產生差距，促使醫院在醫療費用給付範圍內，減少不必要的醫療資源耗用，在如此競爭的台灣醫界，爭取永續經營機會。

目標：初步分析DRGs核定費用與實際醫療費用之差異，以單純性腹腔鏡闌尾切除術為例，了解特定疾病在醫療層面實際耗用差異原因為何。

方法：分析2015年1-6月之單純性腹腔鏡闌尾切除術案例，初步篩選醫療費用與DRGs核定費用為正、負及平均值之個案，進行費用差異原因分析。

結果：取DRGs給付費用差額正、負及平均費用(-3,822、-1,009、6,835元)之三筆病患資料(病人A、B、C)，其DRGs核定金額為50,489、39,935、39,935元，醫療費用為54,311、40,944、33,100元，造成其費用差異之項目為平均住院天數引起後續照護治療費用、以及放射檢查的診斷。

結論：分析給付費用與實際醫療費用的差異原因後，了解醫療行為本來既有其專業性，往往以個案當下情況做出最適合之判斷、治療及處置，假使醫院以節省成本為出發點，反而忽略病情需要，而影響後須照護，對於病人是極大損失，因此提昇醫療品質，建立其臨床路徑，才是正確因應DRGs導入之道。

PO-119

人類乳突病毒(Human papillomavirus, HPV)疫苗
接種意願之相關影響因素—以某技術學院學生為例

程柏翔 謝明怡 張勤翌 林楚涵
羅少傑 潘芳蓉 林宜柏
亞東技術學院醫務管理系

背景：人類乳突病毒(human papillomavirus, HPV)感染，是子宮頸癌的重要致病因子。HPV疫苗能有效預防HPV感染，進而能降低子宮頸癌發生率。

目的：調查大學生接種HPV疫苗的意願，並探討影響接種意願之相關因素。

方法：本研究採橫斷式調查研究法，以自擬結構式問卷進行調查。問卷內容包括，個人特質(性別、年齡、學群、經濟狀況、健康狀況、性經驗)及疫苗接種意願(自費、免費)兩部份，接種意願皆以likert scale五點尺度衡量。本研究以某技術學院四技日間部學生為母群體，進行抽樣調查。共發出600份問卷，有效問卷418份(69.67%)，問卷回收後以SPSS 12.0進行資料處理和統計分析。

結果：本研究對象以男性(68.2%)、 ≥ 20 歲(58.4%)、管理學群(37.1%)、經濟狀況尚可(54.5%)、健康普通(64.4%)、無性經驗者(81.6%)為多數；自費接種意願平均值為2.61(SD=0.88)，免費接種意願則為4.09(SD=0.91)。多元迴歸分析結果呈現，女性、經濟狀況佳且健康狀況良好者自費接種意願較高；女性、健康狀況不好且有性經驗者免費接種意願較高。

結論：個人經濟狀況及疫苗費用是影響大學生接種HPV疫苗意願的重要因素，且不論自費或免費，男性大學生接種HPV疫苗的意願皆顯著較低。建議衛生相關單位，可加強宣導HPV疫苗相關衛教，並可擴大免費接種疫苗的對象。

PO-120

推估高風險手術集中化政策對照護結果影響之成效探討—以心血管處置為例

陳靖怡 鍾國彪 郭年真
國立台灣大學健康政策與管理研究所

背景：醫療照護服務量與照護結果關係的研究為集中化衛生政策重要的決策依據，期望將病患導引至高服務量或高專業性的醫療機構內接受照護服務，使病患獲得最佳照護並改善照護結果。反觀台灣，近年來也有大量的實證證據顯示手術服務量與照護結果之關係，但目前仍未有集中化相關衛生政策介入。

目標：探討若台灣針對經皮冠狀動脈氣球擴張術(PTCA)及冠狀動脈繞道手術(CABG)實施集中化政策，只允許高服務量醫院執行處置，對於(1)病患處置後30日不良照護結果、(2)就醫可近性；以及(3)低服務量醫院之住院醫療收入之影響。

方法：本研究對象為2010至2012年各年度第一次PTCA以及CABG之病患，以多階層羅吉斯迴歸以及G-Computation來估計可避免不良照護結果之事件發生人數，並且預測在集中化後病患需額外跨區就醫之人數。最後，瞭解醫院執行心臟處置之醫療收入占當年度住院醫療收入之比例來推測低服務量醫院在住院醫療收入的影響程度。

結果：在2010年至2012年間，共有29,689人至低服務量醫院接受PTCA及4,150人接受CABG。集中化後，預估PTCA及CABG可避免死亡人數各有442人及127人，並且需額外跨區就醫的比例分別約為12%及18%。此外在低服務量醫院住院醫療收入影響上，平均各醫院每年可能將損失2%之CABG住院醫療收入；而PTCA則約損失6%。

結論：集中化政策對於整體照護結果可以帶來正向影響，並對大部分病患就醫可近性及低服務量醫院財務的影響有限。

PO-121

比較使用居家護理服務之社區及機構老人的醫療服務利用情形

林琬芳 陳雅美

國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

背景：伴隨著快速的人口老化，老年人的醫療資源與長期照護需求逐漸增加。不同的長照服務模式可能造成照護結果上的差異，進而導致醫療利用結果的不同。根據過去文獻指出，相較於機構式照護，居家式照護不僅有較好的照護結果、較低的照護成本、更可以支持老人走向在地老化的目標，然而我國目前尚無針對不同長照服務模式與醫療利用結果的探討。由於居家護理老人屬醫療資源高度使用族群，本研究希望透過比較使用居家護理的社區及機構老人在醫療利用結果的差異，提供未來長照政策發展不同服務的研究參考依據。

方法：本研究使用全民健康保險資料庫之2010年百萬承保歸人檔，篩選出2003至2012年間首次使用居家護理服務且連續使用3個月以上的65歲以上老人作為研究對象，社區樣本為1667人、機構樣本1450人。研究將以描述性統計分析樣本基本分佈，以雙變項分析檢定研究變項及結果變項的關係，最後使用複迴歸模型分析社區及機構老人在門診、急診、住院的醫療利用結果。

結果：在控制其他人口學因子後，社區老人每人年門診次數較機構老人少6.31次、每次門診費用多1196.9點、累積門診費用多21496點；發生急診相對風險多1.612倍、急診次數多0.41次、每次急診費用多1347.66點、累積急診費用多4586.77點；住院次數少0.21次、累積住院天數少3.44天。其餘醫療利用指標則無達統計上顯著差異。

結論：社區老人及機構老人在住院使用並無顯著差異，顯示居家式照護的結果並不亞於機構式照護，對於造成重症需求的住院利用結果是相似的；社區老人有較高的門急診利用情形，可能表示我國基層醫療照護的不足，使社區老人的醫療可近性較差。

PO-122

家庭照顧者之正、負向照顧經驗與生活品質關係探討

陳品元 陳雅美

國立台灣大學健康政策與管理研究所

背景：隨著台灣人口老化及少子化衝擊，社會結構與家庭結構改變，家庭照顧者的照顧經驗、生活品質是未來長期照顧政策重要評估指標。國內目前已有豐富的負向照顧經驗與生活品質關係探討，但仍缺乏系統性瞭解家庭照顧者正向經驗、負向照顧經驗對生活品質影響。因此，本研究探討家庭照顧者的正向、負向照顧經驗與生活品質的關聯性。

方法：本研究採取立意取樣，以電訪形式調查向台北市衛生局申請十年長照服務之家庭照顧者。並使用結構方程模型(SEM)探討家庭照顧者的照顧壓力、照顧的滿足感、照顧的熟練力、生活品質四者間的關係。

結果：家庭照顧者的照顧壓力越高，整體生活品質狀況越差；照顧的熟練力越佳，心理相關之生活品質越好；照顧的滿足感對整體生活品質沒有顯著影響；照顧壓力和照顧的滿足感為負向顯著關係；照顧的滿足感和照顧的熟練力為正向顯著關係；照顧的熟練力與照顧壓力沒有顯著關係。

結論：家庭照顧者的照顧壓力對整體生活品質具有負向影響，正向照顧經驗受到華人文化影響，對於生活品質影響程度不同。建議政府對家庭照顧者應建構多元的支持服務來降低照顧壓力；並給予照顧訓練與諮詢服務，增加家庭照顧者的照顧熟練力，以提升生活品質。

PO-123

影響青少年使用電子煙與紙菸之重要因素研究

周弈君¹ 張麗娟¹ 陳珮青² 喬芷¹ 李玉春¹

¹ 國立陽明大學衛生福利研究所

² 台北市立大學衛生福利學系

背景：近年青少年使用電子煙情形增加，但鮮少研究探討青少年使用紙菸、電子煙或者同時使用電子煙與紙菸的相關因素。

目標：探討我國青少年使用紙菸與電子煙之相關因素。

方法：使用國民健康署2014及2015年青少年吸菸行為調查資料庫分析。依國高中職分層並採複迴歸方式探討使用不同菸品行為(分為無吸菸、只用紙菸、只用電子煙或者同時用電子煙與紙菸)之影響因素。

結果：整體而言，國中生94.42%無吸菸及電子煙、3.25%只用紙菸、1.32%只用電子煙、1.01%同時用電子煙與紙菸，而高中職生則分別為87.98%、9.15%、1.08%、1.80%。迴歸分析結果顯示，相較於2014年，2015年國中生與高中職生只用紙菸率均顯著下降，但同時用電子煙與紙菸、只用電子煙均顯著增加。相較不使用好友菸品者，國中生使用好友菸品者的同時用電子煙與紙菸、只用紙菸、只用電子煙的風險分別為24.6倍、7倍、2.3倍，高中職生則分別為20倍、11.5倍、1.5倍；有拿菸品公司免費菸者相較於沒有拿者同時用電子煙與紙菸、只用紙菸、只用電子煙的風險分別是12.6倍、6.5倍、2.3倍，高中職生則分別為18.9倍、5.7倍、2.4倍。

結論：使用好友菸品跟使用菸品公司提供免費菸為影響同時使用紙菸與電子煙、只用紙菸與只用電子煙之重要因素。建議修法禁止提供青少年電子煙。

本研究感謝衛生福利部國民健康署提供資料分析，並感謝105年度委託研究計畫「菸害與酒害政策分析諮詢服務計畫」105年後續擴充(計畫編號：G1031019-105)之補助，經費來自菸品健康福利捐補助。

PO-124

運用精實管理改善衛材配送流程成效

李彩緣^{1,2} 李愛誠¹

¹ 中山醫學大學附設醫院護理部

² 中山醫學大學附設醫院中興分院護理部

背景：物料配送流程需考量物料多量多樣的特性，減少搬運之浪費、時間之浪費及人力之浪費，精實原理(Lean)著重流程浪費之去除，完善的物料配送流程應能即時供應物料且沒有多餘的搬運，提升物料配送流程流暢，改善物料配送績效。

目的：因評估本院衛材配送流程，常花費過多時間及人力支援，導致顧客抱怨，因此希望應用精實管理的概念及方法，改善衛材配送流程。

方法：本專案運用實地稽查、原因分析、腦力激盪及流程規劃方法，針對衛材配送實施改善策略為改變運作方法、重新路線規劃，刪減搬運浪費、人力浪費及時間浪費，以提升流程流暢度。

結果：透過改善策略實施後，共減少搬運時間71.8%、縮短衛材配送時間31%、節省配送時段1.3名的人力需求，有效改善衛材配送流程，提高衛材配送效率和品質且降低成本。

結論：應用精實管理的思維與方法，重新檢視醫院衛材配送流程，刪減流程中非必要的浪費，可以適當的運用人力，縮短作業時間，改善作業可能產生的問題，並讓作業流程更順暢，進而提高衛材配送品質及效率。

PO-125

高齡友善健康照護機構認證導入特色及未來發展

洪錫隆¹ 陳誠仁²

¹ 戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院社區健康部

² 戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院院長室

背景：國民健康署於2010年開始推動「高齡友善健康照護機構」認證，為全面輔導醫療院所導入推動，於2014年推動高齡友善健康照護機構

全面普及化計畫，預計2018年底達到500家高齡友善健康照護機構之目標。截至105年(2016年)5月底，臺灣已有213家醫療院所及照護服務成為「高齡友善健康照護認證機構」。(153家醫院、25家衛生所、35家長期照護機構)自2011年起每年徵選一家高齡友善健康照護機構典範機構。目前計有五屆四家典範機構。

目標：每一年徵選典範照護機構均為通過認證機構參與評選，擬針對五屆四家高齡友善健康照護機構典範獎得主在四大標準下統合整理相關推動導入所形成的重要院內措施；並透過資料整理及個案機構整理討方式呈現其重要導入特色做為目前已通過認證的健康照護機構參考。

方法：針對五屆四家典範照護機構在四大標準下的院內推動策略作資料整理呈現及個案報告方式。

結果：除呈現四大標準下個別典範照護機構的導入方式及特色外，亦將建議個健康照護機構如何有效益導入形成個別高齡友善照護特色。

方法：針對每一家申請高齡友善健康照護機構認證的機構均在認證結束後提供一份意見及滿意度調查，收集各健康照護機構對於該政策及輔導委員給予推動過程意見及滿意度調查。

結果：共計有近96%以上評核機構對於委員輔導認證過程表達非常滿意程度，另亦在其他導入的建議納入未來國民健康署各項評核條文修正參考及政策推動改進的依據。

PO-126

高齡友善健康照護機構認證導入—健康照護機構觀點

洪錫隆 陳煒

戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院社區健康部

背景：戴德森醫療財團法人於2010年即加入國民健康署高齡友善健康照護機構認證，並於2011年獲得第一屆高齡友善健康照護機構典範獎殊榮。自2013年起承接國民健康署高齡友善健康照護機構輔導及推動專案計畫。透過在嘉基醫院以四大標準六十條評核項目以系統性即常態性健康促進委員會推動院內導入並輔導國內各及健康照護機構導入及通過認證。

目標：自2014年起每年輔導及協助近100家健康照護機構推動高齡友善健康照護機構認證過程收集各接受輔導認證的機構對於該重要健康照護政策導入及認證的過程相關意見及滿意度調查。

主題：衛生教育與行為科學

PO-127

影響屏東某校國高中生之生活壓力與睡眠品質之相關因素探討

薛夙君¹ 李昭憲¹ 羅斯雅² 李雪珠²
黃麗貞²

¹ 美和科技大學健康事業管理系

² 美和科技大學健康事業管理系進修學院

背景：青少年的睡眠問題可能影響青少年學習能力及成績的表現，或記憶減退、情緒不穩、反應遲緩、精神障礙等問題(KWOK- KEIMAK etc, 2012; 張宇翔, 2013; 高婷玉, 2013)。青少年可能面臨的壓力來源，包括家庭關係、升學壓力、同儕相處及情感問題等，當其無法有效分辨壓力源及處理時，將會產生行為偏差(王玲玲, 2012)。

目的：1.瞭解該校國高中生學生生活壓力概況；2.瞭解該校國高中生學生睡眠品質概況；3.探討影響該校國高中生生活壓力及睡眠品質之因素。

方法：本研究為橫斷性研究，以結構式問卷，採取不具名方式收集資料。研究對象為屏東縣某公立國、高中學生。生活壓力量表採用國民健康署之壓力量表為測量工具，分數越高表示壓力越大。睡眠品質量表則採用Buysse等人(1989)之匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)，探討睡眠狀況，得分越高，表睡眠品質越差。本研究共發出問卷300份，回收有效問卷241份，問卷回收率80.3%。

結果：研究對象之生活壓力總分最小值為0分，最大值為12分，平均值為2.71，標準差3.221。而睡眠品質整體總分最小值為1分，最大值為17分，平均值為4.40，標準差為2.35。

討論：1.打工會影響學生的生活壓力及睡眠。
2.父母的婚姻狀況造成學生的生活壓力。

PO-128

開放性肺結核接觸者對於潛伏性肺結核預防性治療之看法—以健康信念模式為架構之質性訪談結果

陸均玲¹ 葉彥伯² 簡苑珊¹

¹ 中山醫學大學公共衛生學系

² 彰化縣衛生局

背景：結核病是法定傳染病，依據世界衛生組織建議，欲根除結核病，需將潛伏性結核感染者(以下簡稱LTBI)之預防性治療列入考量，台灣地區關於成年LTBI對於結核病之認識及其對於預防性治療看法之瞭解相當有限。

目標：以深度訪談瞭解開放性肺結核(以下簡稱TB)接觸者對於TB、LTBI之認識及其對於接受預防性治療之看法。

方法：針對彰化縣肺結核管理系統中，民國104年之開放性肺結核接觸者，透過深度訪談，以健康信念模式為理論架構，於民國105年5月至6月底，共完訪53名開放性肺結核之接觸者，其中包括：非LTBI之接觸者、LTBI但未接受治療者、LTBI且接受治療者，每一類訪談對象都包含不同性別及年齡層。

結果：(1)TB接觸者，對於TB疾LTBI之瞭解相當有限或有謬誤。(2)許多TB接觸者不認為TB是嚴重的疾病。(3)多數LTBI不認為自己會感染TB或機率很低。(4)不願意接受預防性治療之原因主要是擔心抗藥性及副作用，其次是認為吃藥並非一勞永逸。(5)接受預防性治療之LTBI主要是因為醫師強烈建議。(6)僅少數接觸者去搜尋相關資訊，資訊來源多半為網路。(7)受訪者不論性別年齡學歷，對於TB仍有不願被別人知道之顧忌。

結論：以健康信念模式對TB接觸者進行深度訪談，對於TB接觸者及LTBI有更深入而豐富的瞭解，有助於規劃及推動相關政策之參考。

PO-129

探討高齡照護模擬體驗對於使用者的影響：以KAP理論為基礎

董品均¹ 賴琬欣¹ 洪錫隆²

¹ 嘉南藥理大學醫務管理所

² 嘉義基督教醫院社區健康部

目標：台灣2015年老年人口占總人口數12.51%，推估到2025年，將達到20%，邁入超高齡社會，人口結構老化已成為世界上快速老化的國家之一。長者是醫療院所與長照機構的主要使用者，照顧者必須先對服務對象的身心理變化有正確的知識，感受變化所帶來的不便，才能在服務過程中有適當的服務態度。因此本研究透過高齡照護模擬體驗的方式，來檢視使用者所產生的改變。

方法：本研究以高齡照護模擬體驗場之參訪人員對於老化之知識、態度與行為(KAP)之問卷調查結構，且以南部某區域教學醫院為研究場域，針對105年8月至105年9月期間之參與者進行體驗前測及後測，並透過SPSS統計套裝軟體進行量化統計分析。

結果：預期參訪人員在「高齡照護模擬體驗」介入後，對於老化知識、態度與行為皆有明顯的正面影響。

結論：良好的健康照護環境能增進長者的健康與尊嚴，期望透過模擬體驗能夠讓照顧者體認長者身心理改變所帶來的感受，也可以培養同理心，提升對長者應有的服務態度並增加他們的服務意願，進而提升服務品質及服務滿意度。

關鍵字：KAP理論、高齡照護、模擬體驗

PO-130

社區連結與社會網絡對自覺健康狀況及健康行為之影響

陳子瑄^{1,2}

¹ 台灣大學健康行為與社區科學研究所

² 財團法人董氏基金會菸害防制中心

背景：近年來許多研究指出社區居住環境與居民健康、個人行為有顯著關係。其中，居民與居住環境的結合程度對與身心健康之間的關聯性亦是重要的一環，但目前較少研究聚焦於此。

目的：探討台灣社區居民與其所屬社區的連結(community ties)及社會網絡(social network)對於自覺健康狀況以及健康行為的影響。

方法：本文採用中央研究院2011年至2012年間執行的「台灣社會變遷基本調查-健康與醫療照顧」問卷做為資料來源，共計回收有效問卷2145份，進行橫斷性、描述性相關分析。內容包括社會人口學資料、自覺身心健康狀況、健康行為(吸菸、喝酒與運動頻率)等。再進一步使用序位邏輯斯迴歸模型(ordered logistic model)分析受訪者之社區與社會網絡等變相對於自覺健康狀況以及健康行為的影響。

結果：認為身理狀況「普通」者，佔64%為大多數，心理狀況「良好」者，為76%。健康行為方面，65%以上的受訪者為非吸菸、喝酒者，每周運動一次以上者佔51%。迴歸分析結果顯示，教育程度、社會信任、社團及宗教活動的參與頻率對於健康行為最具有預測力。影響自覺身、心健康的因子主要為社會階級、社區鄰里環境以及鄰里互助程度。其中，隨著受訪者年齡層的增加，鄰里互助程度愈高，但對於社區鄰里環境的感受卻愈差。

結論：本研究不僅可增進瞭解社區與社會網絡對居民之健康的影響，更突顯創造健康的支援性環境之重要性，使居民在社區中維持更健康及更有品質的生活。

PO-131

大學生蔬果攝取行為及相關因素研究

黃貞陵 黃麗蓮* 謝子婕 郭嫚宸 黃薰儀
銘傳大學醫療資訊與管理學系

背景：根據世界衛生組織指出，蔬果攝取不足為全球人口死亡的前十大特定危險因子(selected risk factors)。文獻顯示，大學生的蔬果攝取量低於衛生福利部的建議量。

目標：了解大學生的蔬果攝取行為現況，探討個人背景因素(性別、年級、自覺健康狀況)、社會心理因素(蔬果的喜好、蔬果攝取社會支持、蔬果攝取自我效能、蔬果攝取知覺障礙)、環境因素(蔬果可獲性)與蔬果攝取行為的關係。

方法：以北部某大學之通識課程「醫學與健康」的學生為研究對象，共得有效問卷119份。使用描述性統計、單因子變異數分析、皮爾森積差相關及複迴歸分析法。

結果：僅兩成左右的研究對象能總是或常常每天攝取三份蔬菜及二份水果。蔬果攝取社會支持、蔬果攝取自我效能、蔬果的喜好及蔬果可獲性，皆與蔬果攝取行為有顯著正向相關。將所有變項同時放入迴歸模式中，共可解釋蔬果攝取行為總變異量的38%，標準化迴歸係數達顯著水準的預測變項為蔬果攝取自我效能($\beta=.100, p<0.001$)。

結論：本研究建議提升大學生的蔬果攝取行為，可利用健康教育課程或是拍攝較生活化且具吸引人的同儕示範影片。

PO-132

The Effectiveness of Community Treatment on Reducing Recidivism Rate for Child Molesters: a Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials

Yan-Ru Chen¹, Tao-Hsin Tung^{2,5}, Chia-Hsien Hsu¹, Chien Huang⁶, Ching-Chi Chi^{7,8}, Sheng-Ang Shen^{2,6}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Crime Prevention and Correction, University Police University, Taoyuan, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng-Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁴ Faculty of Public Health, School of Medicine, Fu-Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

⁵ Graduate Institute of Biomedical and Pharmaceutical Science, College of Medicine, Fu-Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

⁶ Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Fu-Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

⁷ Department of Dermatology and Centre for Evidence-Based Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Chiayi, Taiwan

⁸ College of Medicine, Chang Gung University, Taoyuan, Taiwan

Background: Sexual abuse is a frequent violent crime and many children are innocent victims. Even many years after the assault, the victims may still suffer from depression or post-traumatic stress disorder. Appropriate rehabilitation measures are thought to equip offenders with the knowledge, skills, opportunities, and resources necessary to satisfy their life values in ways that do not harm others.

Purpose: To investigate whether child sexual reoffending could be decreased effectively by community treatment or not.

Methods: We conducted a systematic review and meta-analysis of relevant randomized controlled trials (RCTs) on community treatment to reduce recidivism

rate for child molesters. We searched PubMed, Medline, CINAHL, and Web of Science from inception to 30th April 2016 with no language limitations for relevant RCTs. The search terms included child sex offender, child molester, community treatment, recidivism, and recidivism rate.

Results: Two RCTs were included in qualitative synthesis and one eligible study was divided into two subgroups. These studies were further conducted meta-analysis with 594 participants (260 in the community treatment group and 334 in the control group). Subjects who received community treatment had a significantly lower sexual recidivism rate than the control group. (RR=0.57, 95% CI=0.36-0.91, p-value=0.02).

Conclusion: Although this study found that community treatment has significant effectiveness on reducing child sexual recidivism rate, any further studies of community treatment will need to address this concerns.

Key words: child molester, community treatment, recidivism, recidivism rate

PO-133

健康促進學校認證等第與校長領導行為及教師投入程度之關係

陳富莉¹ 邱詩揚² 陸玗玲³ 陳映伶¹

¹ 輔仁大學醫學院公共衛生學系

² 國立宜蘭大學休閒產業暨健康促進學系

³ 中山醫學大學公共衛生學系

背景及目的：推動健康促進學校是個複雜的議題，需要學校全體成員由上而下共同努力才成達成，校長是學校領導者，而教師則是主要的執行者。本研究主要目的是分析台灣地區參與健康促進認證之學校，其校長對於學校健康促進學校推動的領導行為，及教師對於推行健康促進學校的投入程度，與獲獎等第之間的關係。

方法：本研究採橫斷研究設計，研究對象包含

2014年參與健康促進認證的124所學校及57所未參與認證的學校，使用自填問卷於2014年進行資料收集，最後完成181校，行政主管及教師共3,586人。資料處理運用ANOVA驗證不同認證等級學校校長領導行為與教師投入程度之差異。

結果：依健康促進學校國際認證的結果，將推動健康促進學校效能表現分為金銀獎、銅質獎、未獲獎與未參與等四類。研究發現參與認證獲獎學校的校長，其領導行為顯著較未獲獎學校好(金銀獎：Mean=29.67；銅質獎：Mean=28.95；未獲獎：Mean=28.81)。在教師投入程度方面，金銀獎(Mean=14.17)與銅質獎(Mean=13.94)獲獎學校的教師投入程度顯著比未參與學校好。

結論：推行健康促進學校需要學校全體成員的參與才是成功的關鍵，建議未來的推動策略應以校長的訓練及提升教師的認同為目標。

PO-134

影響基隆社區具跌倒風險長者之遵從度相關因素

劉致延¹ 陳建佑¹ 曾雅梅¹ 張耀文^{2,3}

陳雪芬⁴ 林富宮¹ 高森永^{1#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院醫學科學研究所

³ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁴ 經國管理暨健康學院副教授

背景與目的：隨著人口高齡化，跌倒一直是長者常見之意外傷害事件。近年來許多研究都針對跌倒事件給予不少建議，但長者之遵從度卻少被重視。遵從是一種長期且持續性的行為互動，常被用以評估病人能否服從醫療人員的教導，進而增進其健康狀況，本研究擬藉此瞭解影響遵從度之相關因素，以利規劃出適合長者之衛教模式。

方法：本研究為觀察性研究，對象為基隆社區65歲以上的長者，使用台灣版福康量表(Tw-FROP-Com)、短版憂鬱量表(CESD-10)、自評跌倒關注程度量表(Short FES-I)，遵從度則是利用記錄表來記錄每次長者遵從情形。

結果：分析238位個案基本特質，與遵從度有顯著($p < 0.05$)的變項為年齡、CESD-10總分、CESD-10分組、Short FES-I總分、Short FES-I分組、福康風險分類及總分。

利用羅吉斯迴歸分析，進一步探討遵從度之預測因子，結果發現僅Short FES-I總分($p = 0.024$, $OR=0.952$)及衛教模式($p = 0.021$, $OR=0.497$)達統計上顯著意義。

結論：綜合本研究發現，影響遵從度之變項為衛教模式與Short FES-I與衛教模式。客製化衛教內容以及跌倒關注程度確能提升個案之遵從情形，建議未來衛教時可朝長者風險客製化以及提高長者對跌倒風險之重視進行。

PO-135

運用增能模式發展台灣中小學健保教育教師增能模組成效

董貞吟 張家臻 施淑芳 劉潔心

林亞萱 簡彰蔚

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：全民健保制度推辦廿年，大幅改善國人因病而貧的困境，但根據國內「全民健保總體檢」訪查200多家醫療院所醫事人員報告指出，民眾重複就醫或浪費藥物現象嚴重，每年丟棄藥費高達百億，高診次門診病患達萬人，造成健保資源失衡。為永續推展健保制度，應自學校教育扎根，並以提升國中小教師健保教學知能為優先。

目標：探討台灣中小學教師參與健保教育教學模組後，在健保教育教學意義、能力、決策力、影響力等變項改變情形，並進行城鄉縣市比較，分析健保教育增能模組的實際推動成效。

方法：本研究招募中小學健康與體育領域共計1858位教師參與增能模組，由輔導委員及種子教師擔任講師，運用增能模式規劃四個單元包括健保教育概念、健保教育模組、健保教學示教及綜合討論等活動，多元提升教師健保教學知能。

結果：根據各縣市中小學教師參與健保增能

模組分析結果，中小學教師在教學意義、能力、決策力、影響力之後測得分均顯著高於前測得分($p < .001$)，其中以教學能力進步幅度最多、教學影響力次之；進一步分析城鄉縣市成效，介入後同樣能提升教師健保教學各項成效($p < .001$)，因此透過增能模組能有效增進中小學教師健保教學知能，做為日後普及健保教育師資參考。

結論：中小學教師透過健保教育增能模組均能有效提升健保教學知能，期望未來在學校場域能持續針對健保議題深化後續推展效益，讓珍惜健保資源的觀念能有效落實在學校場域。

PO-136

提升國小學童珍惜全民健保行為研究：運用問題導向學習模式融入健保教育教學模組

董貞吟 張家臻 施淑芳 劉潔心

林亞萱 簡彰蔚

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：我國全民健保制度實施廿年，大幅提升國人平均餘命與健康品質。在就醫便利與保費低廉的同時，也衍生過度就診或濫用醫療資源等情形。為使全民健保能朝永續經營邁進，教育應向下紮根，培養學生對健保制度的了解，進而珍惜健保資源。

目標：本研究以問題導向學習模式為主軸，發展提升學生健保認知、珍惜健保態度與行為之健保教育模組，並以國小一至三年級及四到六年級學童為研究對象，進行問題導向學習模式融入健保教育教學模組之成效分析。

方法：本研究採準實驗研究法，立意選取國內不同縣市小學進行健保教學作為實驗學校，接受兩堂健保教育教學模組課程，並配對鄰近地區校園未接受教學模組為對照學校，最後共計招募一至三年級337位學童、四到六年級1106位學童進行成效分析。

結果：分析國小學童學習成效得知，國小一至三年級學生實驗組在健保知識、珍惜健保態度及行

為後測得分均高於對照組，在健保知識與珍惜健保態度得分具有顯著性差異($p < .001$)；國小四至六年級學生實驗組在健保知識、珍惜健保態度及行為之後測得分則均顯著高於對照組($p < .001$)。結果顯示以問題導向學習方式融入健保教學模組能有效提升學生珍惜健保效益。

結論：國小學童在接受全民健保問題導向學習模式之教育模組教學後，其健保知識、珍惜態度及行為技能均有明顯提升，期望能以此作為未來推動完整健保教育的一大基石，使健保的精神走入校園，真正落實永續經營的理想。

PO-137

兒童使用「智慧型行動裝置(手機/平板電腦)」行為之家長介入型態量表編製及信效度結果

何建生¹ 許孟筑¹ 江宜珍^{2,3} 林好容¹

¹ 中山醫學大學公共衛生學系

² 全國自殺防治中心

³ 廈門大學公共衛生學院

背景：現今台灣兒童使用3C產品已出現「成癮化」、「保母化」與「低齡化」三大現象，家長如何因應或介入甚為重要。

過去研究多依循Maccoby與Martin(1983)提出之四種教養類型做為設計父母對孩子使用智慧型行動裝置介入類型測量工具之依據，但因年代較遠，且現今智慧型行動裝置之發展變化甚鉅，為因應此世代兒童可能面臨之後續健康危害，測量工具有新修或編製之緊迫性

目標：建構信效度良好之「兒童使用智慧型行動裝置之家長介入型態量表」，並初步了解兒童使用智慧型行動裝置的狀況、成癮性及家長介入型態。

方法：以立意取樣之方式，在台中市南區及南屯區，選取9所幼兒園大班之家長做為調查對象，共回收187份有效問卷。

結果：量表在各個向度之內部一致性係數介於.71~.89，顯示信度良好；以探索性因素分析量表

之效度，結果顯示各向度之因素結構與初擬時預設因素結構一致。另發現家長越常採用「啟發型」或「限制型」的介入型態，其兒童成癮的風險越低；反之若越採用「放任型」的介入型態，其兒童成癮的風險越高。

結論：本研究欲編製「兒童使用智慧型行動裝置行為之家長介入型態」量表，進行分析後證實具有良好的信度與效度，可作為日後相關研究之家長介入型態分類之工具。

PO-138

「活到老、笑嗨嗨！樂齡蒲公英！」：以台中市29區老人心理健康促進活動介入之成效探討

江宜珍¹ 萬宣慶² 張蓁榛² 徐永年³
邱惠慈³ 游明樺³ 方俊凱⁴

¹ 全國自殺防治中心

² 中山醫學大學公共衛生學系

³ 台中市政府衛生局

⁴ 台北馬偕醫院

背景：台灣老人自殺率高於西方，在亞洲僅次韓國。近來全國自殺率下降，僅老人自殺率上升，且為其他人口群的二至三倍以上，預計十年內台灣將進入超高齡社會，顯見心理社會的成功老化為重要公衛議題。

目標：建構適合社區老人促進心理健康的活動，提升老人幸福感及降低憂鬱情緒。

方法：對象為台中市29行政區65歲以上老人，採類實驗設計，以標準化課程經台中市衛生局委託辦理培訓合格講師，至各行政區社區據點帶領適合老人參與之心理健康促進活動，共五次活動：看、聽、轉、牽、走(簡稱5L)。以「中國人幸福感量表(極短版)」和「簡式老人憂鬱量表(GDS)」輔以其他問卷題目進行介入前後測，共407人完成。

結果：經活動後老人幸福感顯著上升($p < 0.001$)，憂鬱情緒顯著下降($p < 0.01$)；女性經課程介入後之憂鬱情緒下降幅度較男性高；其中經台中市進行之GDS普查發現中度憂鬱老人佔率最高的沙

鹿區，參與活動的老人憂鬱情緒具顯著下降。

結論：經5L心理健康促進活動介入的社區民眾，其幸福感的提升與憂鬱情緒的改善具有立即效果。台灣目前仍甚少自心理健康促進角度，特別設計適合老人之活動，且以預防性觀點進行全社區之介入，惟目前研究仍侷限在社區活動中心健康長者，建議未來可將此課程繼續大規模推廣。

PO-139

青少年主觀幸福感及其相關的家庭與同儕影響因素

蕭瓊華¹ 林佑真²

¹ 台北市士林高商

² 國立台北教育大學教育學系

背景及目的：家庭和同儕提供青少年成長發展過程重要的社會支持，對其幸福感有極重要的影響。本研究旨在使用世界衛生組織兒童青少年健康行為調查(WHO Health Behaviour in School-Aged Children, HBSC)問卷，瞭解台灣青少年主觀幸福感現況及其在國際水平的相對位置，並探討相關的家庭與同儕影響因素。

方法：以台灣HBSC聯結計劃—「2014年臺灣兒童青少年健康與安適調查」資料庫進行次級資料分析，研究對象為1140位臺灣地區高中職一年級學生。擷取問卷中之社會人口學變項、家庭因素(家庭支持、家庭溝通)、同儕因素(同儕支持、電子媒體聯絡)與主觀幸福感指標(生活滿意度、與父親、母親討論、同儕友善、喜歡學校、課業壓力、自覺健康及多重身心不適症狀)進行研究與分析。

結果：台灣地區約71.4%的青少年有高生活滿意度；73.9%容易與母親討論困擾問題，父親則為56%；79.6%自覺同儕友善，31.3%非常喜歡學校，但亦有77.9%的青少年感到很多課業壓力；45.9%自覺健康不佳，25.6%有多種身心不適症狀。雙親家庭、中等或高家庭富裕程度的青少年有較佳的主觀幸福感。控制社會人口學變項後，家庭支持、家庭溝通及同儕支持等因素對青少年的主觀幸福感具有

顯著正向預測力，而使用電子媒體聯絡則無。

結論：與HBSC參與國相較，台灣地區青少年除學校面向的幸福感排名前段，在生活滿意度、家庭與健康面向的幸福感均排名後段。家庭結構與富裕情形會影響青少年的主觀幸福感，而良好的家庭與同儕支持則能提升青少年的主觀幸福感。

PO-140

網路運動健身社群參與行為之內容分析

葉婉榆 林廷真 蔡佳倫 林孟涵

陳緯翰 郭旻儒

輔英科技大學護理學院健康事業管理系

背景：現代資訊社會中網際網路已成為主要的大眾傳播媒體，資訊能更有效的整理與傳達，使受眾在被支持與利於學習的環境下，主動的尋找與理解資訊，提升自主健康照顧的能力，此乃「健康E化」的概念，近來逐漸成為健康促進推動的新思維。

目標：本研究針對網路上知名之運動健身社群進行網路口碑內容分析，將社群參與行為進行社群互動量化統計與語意分析質化探討，了解健康社群經營關鍵成功因素。

方法：立意選取「iFit愛瘦身」、「健身狂 Sally Chen」、和「運動筆記」三個網路上較為知名的Facebook粉絲專頁，社群互動內容資料來自於意藍資訊「OpView社群口碑資料庫」，進行網路平台進行的動態資料抓取與監測，分析方法包括監測聲量變化、口碑趨勢、口碑情緒分析、維度設定與跨社群比較等。

結果：三個選取社群中以「運動筆記」的討論熱度最高，正負情緒比(P/N比)則以「iFit」較高，但若排除產品介紹文，「運動筆記」和「iFit」的正面情緒比例相當接近。進一步分析社群內容主要概念，「iFit」以產品介紹/評價為主，「運動筆記」和「健身狂」則以技能精進與運動環境的討論居多，進行較多元的意見交流與心得分享。透過融入/結晶式分析，歸納活絡網路社群的主要因素包括了參與

度、回饋度、分享即時性、和呼朋引伴效果。

結論：藉由網路口碑的探索，可了解網路社群互動狀況與討論議題之內容輪廓，透過即時性直接觀察分析網民聲音的方法，彌補傳統調查訪問方式的不足，研究結果可作為健康社群行銷策略的參考。

PO-141

海軍官兵出航前後尿中尼古丁濃度變化之探討

許杏如 賴錦皇

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景及目的：根據國防部於103年菸害暨檳榔防制報告指出，海軍志願役官兵吸菸盛行率高達32.44%，海軍潛艦官兵之吸菸盛行率為37%，在此族群中有59%是在入伍後養成規率吸菸之習慣，故本研究將海軍視為標的，檢視其實際吸菸情形。潛艦官兵因為其身分敏感、所面臨之環境較為孤立，且工作時間長，其產生之壓力與同儕間之影響，可能加重海軍官兵之抽菸行為。

方法：本研究採縱貫性研究設計，利用問卷進行施測及分析尿液檢體，以瞭解海軍艦艇官兵基本人口學變項之分布及尼古丁濃度變化等相關資料。利用SPSS 22.0版進行統計分析，以卡方檢定、成對樣本t檢定分析尼古丁濃度之變化。

結果：研究結果發現，調查人數共有108名志願役官兵，年齡平均26.99歲，出航前之尼古丁濃度為305.29 ng/ml，出航後之尼古丁濃度為225.54 ng/ml。36名義務役官兵中，年齡平均23.29歲，出航前之尼古丁濃度為201.33 ng/ml，出航後之尼古丁濃度為172.50 ng/ml。

結論：研究發現教育程度較低的人、未婚、內宿以及需要輪班的海軍官兵抽菸的比例較高。因此建議可以更加重視官兵工作環境、工作壓力以及紓壓管道，以改善海軍官兵之吸菸情形，增進身心健康。

PO-142

犯太歲是否真的諸事不順？--以科學證據檢視民間信仰

李淑芬 洪錦墩 何清治 官錦鳳 李美文
中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

背景及目的：雖然時序已邁入21世紀，民俗信仰仍然影響國人生活甚深。每年十二生肖都有正沖偏沖者，有此信仰者常需安太歲，且多半經由繳納一定費用委由廟宇代為舉行祭祀活動。本研究試圖以科學證據檢視犯太歲之年是否較易發生健康與工作異動問題。

方法：本研究利用全民健康保險資料庫2000年版百萬人次抽樣歸人檔之資料，分別檢驗每位樣本在1999年至2010年共計12年間在遭逢正沖偏沖年時，是否有較高的風險發生門診與住院醫療利用，同時並檢驗工作薪資的異動狀況。除了觀察期間漏失的樣本外，大部分樣本皆有12筆觀察值，本研究以廣義估計方程(Generalized estimating equation, GEE)模型進行估計。

結果：在控制樣本年齡、投保身份別、投保地所在縣市別與年時間效果後，遭逢正沖年不但未有較高的住院機率，甚至該年的門診利用次數反而還更少；在偏沖年時的投保薪資亦反較其他年度為高。結果顯示無論在身體健康與工作表現上，在犯太歲的年度皆未有負面影響。

結論：民眾無需特別在所謂犯太歲之年過度擔憂，用於相關祭祀活動的費用建議適度即可。

PO-143

Impact of Social and Community Ties on Self-Rated Health: Comparison among Four Asian Countries

Tzu-Hsuan Chen^{1,2}

¹ Institute of Health Behaviors and Community Science, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Tobacco Control Division, John Tung Foundation, Taipei, Taiwan

Background and objectives: Recent studies have begun to explore how different connections between residents and the local society relate to peoples' physical and mental health. Building upon prior literature that investigates the effect of social network on population health, this study explores the impact of social and community ties on health among adults in four Asian countries: China, Japan, Korea and Taiwan.

Methods: Using cross-sectional data collected by East Asian Social Survey (EASS) in 2010-2012. There were 3796, 2492, 1525 and 2145 respondents with valid data for each country respectively. The major outcome variables of this study were based on self-ratings of the respondents' health status (general health), feelings of depression (mental health) and perception of happiness. Factors regarding the respondents' social network and community ties were examined using ordered logistic model.

Results: The majority of the adults (above 78%) in the four countries reported having fair and good general health. Over 60% of the adults have good mental health. And most of the respondents in all countries reported feeling good about their current state of happiness. Percentages vary between 46 in Korea and 83 in Taiwan. Among all countries, Taiwanese adults have the lowest percentage reporting good general health, but the highest reporting good mental health and perception of happiness. On the contrary, Koreans showed the lowest

ratings on both good mental health and happiness. Japanese and Chinese adults have the highest rate of good general health among the four countries. However, Chinese adults have the lowest percentage of good mental health. Particularly significant deterrents regarding general and mental health are: respondents' work status, neighborhood environment and neighbor's assistance. As for happiness, marital status, family income, social self-placement score, degree of social trust and neighbor's assistance are the major deterrents. Besides, results of each country showed that the elder population tends to depend more on help from neighbors while number of household members decreases significantly with age.

Conclusion: The major finding of this study emphasizes the importance of social and community factors that impact health, and highlights the necessity to further reform a healthier supportive environment for aging in these countries.

PO-144

青少年網路受凌與其主觀幸福感：同儕關係扮演的角色

呂詩涵¹ 林佑真²

¹新北市三芝國小教師

²國立台北教育大學教育學系

背景及目的：隨著科技的進步，網路已成為現代青少年與同儕聯繫的主要工具；一方面增加人際互動方式，另一方面也助長了網路霸凌的發生。網路的「快速傳播」與「匿名性」，對於受凌者的幸福感可能造成長期的負面影響。本研究旨在使用世界衛生組織兒童青少年健康行為調查(WHO Health Behaviour in School-Aged Children, HBSC)問卷，瞭解台灣青少年網路受凌的現況，並探討同儕關係在網路受凌與其主觀幸福感之間所扮演的角色。

方法：以台灣HBSC聯結計劃-「2014年臺灣兒童青少年健康與安適調查」資料庫進行次級資料分析，研究對象包括301位國小六年級生、671位國中

八年級生、1140位高中、職一年級學生。擷取問卷中之社會人口學變項(性別、年級、家庭富裕程度)、網路受凌變項(訊息受凌、照片受凌)、同儕因素(同儕支持、電子媒體聯絡)與主觀幸福感指標進行研究與分析。

結果：臺灣地區有10.8%的青少年曾遭受訊息霸凌，有4.4%的青少年曾遭受照片霸凌；訊息受凌的盛行率在國小與國中階段高於高中時期，照片霸凌的盛行率則是國中與高中階段高於國小時期。青少年網路受凌與主觀幸福感呈現負相關，自覺同儕支持程度與主觀幸福感呈現正相關；而使用電子媒體聯絡同儕則與主觀幸福感無關；國中、高中生自覺同儕支持與網路受凌呈現低度負相關。控制社會人口學因素後，同儕支持可調節網路受凌對主觀幸福感的影響。

結論：台灣地區11、13歲青少年的網路(訊息)受凌盛行率高於HBSC參與國家的平均值。網路受凌會降低青少年的主觀幸福感，教導青少年發展電子媒體以外的同儕互動方式進而增強其同儕支持，或可減少聯絡網路受凌對其主觀幸福感的負面影響。

Aims: To examine whether MSM has lower intention to use condoms while PEP has been available.

Methods: A cross-sectional survey was conducted to collect data through self-administered questionnaires by two LGBT community health centers from January to December, 2015. Samples were eligible if they self-identify as gay, or having had sex with men. Purposive sampling was used to acquire participants. Descriptive analysis and logistic regression were applied to analyze data.

Results: There were totally 3,155 participants enrolled in the study. 19.1% of these participants had more than two male sex partners, 2.1% used recreational drugs in last sex intercourse, 68.9% accepted HIV testing in the past one year, 62.3% knew they can receive PEP in designated hospitals within 72 hours after unsafe sex, and 70.8% knew using PEP in time would largely reduce the risk of HIV transmission. In multivariate analysis controlling for age and education, MSM who had more than two sex partners, have ever used recreational drugs, have ever accepted HIV testing, and realized availability and effectivity of PEP were 1.21 ($p<0.044$), 0.30 ($p<0.000$), 1.37 ($p<0.000$), 1.45 ($p<0.000$) times as likely as their counterparts to use condom during anal sex every time, respectively.

Conclusions: Our study showed that MSM who knew availability and effectiveness of PEP were still more likely to use condom constantly. However, learned from the experiences of “HAART optimism,” we need to follow the association between PEP usage and patterns of sexual behavior among MSM continually.

PO-145

Is There “Post-Exposure Prophylaxis (PEP) Optimism” among MSM? a Taiwan Study

Fang-Ying Li^{1,2}, Chen-Her Wang², Hsuan-Chih Lai², Jo-Hsi Huang², Chong-Hao Wu², Sandy King²
Ting Lin²

¹ Institute of Health Policy and Management, National Taiwan University

² Taiwan AIDS Foundation

Background: Unprotected anal intercourse (UAI) among men who have sex with men (MSM) is one of the main reasons for recently HIV epidemics in Taiwan. Post-exposure prophylaxis (PEP) was mainly provided for healthcare worker exposed to HIV infection accidentally in Taiwan, but in some cases, people can acquire PEP after unsafe sex at their own expense to prevent infection.

PO-146

以衛教APP提升中風病人之中風知識和生活品質

林思源¹ 單尹璽² 江蘭蘭² 蕭竹生²
侯文萱^{3,4,5} 鄔宗甫³

¹ 臺北醫學大學附設醫院神經外科

² 同仁院醫療財團法人萬華醫院中風暨腦傷中西整合復健中心

³ 臺北醫學大學長期照護碩士學位學程

⁴ 臺北醫學大學高齡健康管理學系

⁵ 臺北醫學大學附設醫院復健科

背景：行動醫療可以降低作業與人力成本、提升健康照護品質、以及有效的運用醫療人力資源，讓健康資訊的能即時取得，在照護上可以更為靈活，但目前缺乏針對中風病人在中風衛教上的實際應用。

目的：本研究發展一套以預防中風病人再次中風的衛教內容，並且以行動醫療的衛教方式進行衛教APP的介入，以有效提升中風病人的中風知識與生活品質。

方法：本研究以單盲隨機對照試驗，將篩選76位中風病人至介入組(n=38)與對照組(n=38)，為期10天到30天的APP衛教介入後以「中風知識問卷」與「歐洲五維健康量表」測量中風知識和生活品質。

結果：本研究總共納入63位中風病人，介入組(n=30)、對照組(n=33)，介入後在中風知識部分，介入組與對照組在介入後的分數皆顯著提升(P<0.05)，然而介入後兩組間的分數比較未呈現顯著差異(P=0.434)；在生活品質的部分，EQ-5D indexs 與EQ-5D VAS介入組與對照組在介入後的分數未呈現顯著差異(P>0.05)，以及EQ-5D indexs 與EQ-5D VAS在介入後兩組間的分數也未呈現顯著差異(P=0.073)。

結論：本研究結果發現中風病人可經由中風衛教APP與手冊衛教方式提升中風知識；而在生活品質部分，中風衛教APP與手冊衛教方式皆無法有效提升中風病人的生活品質。

PO-147

探討婦女對HPV-DNA檢測之接受度及相關因素-以新北市社區婦女中已接受HPV-DNA自我檢測者為例

林潔仔 陳凱倫

天主教輔仁大學公共衛生學系

背景：HPV-DNA檢測能瞭解婦女HPV感染狀況，且能由婦女自行採檢，許多國家以此做為子宮頸癌的輔助篩檢策略。2010年起國民健康署針對多年未接受抹片檢查者提供免費的檢測服務，其經驗可做為衛生及學術單位重要的參考。

目的：探討曾做過HPV-DNA自我採檢者對於此採檢方式的接受度及相關因素。

方法：本研究對象為居住於新北市六年內未接受子宮頸抹片之36-69歲婦女，2011年收集到137位曾接受過自採的婦女資料。本研究之接受度包括認為HPV-DNA自我檢測「具隱私」、「舒適」、「可了解健康情形」、「可早期發現有無感染」、「可早期發現有無得到子宮頸癌」等五個項度之同意程度。以李克特五分量表計分，加總後總分範圍為5-25分。自變項包括：人口學資料、家族癌症史、性相關經驗，以及對子宮頸癌及HPV之相關知識。以描述性統計、獨立樣本T檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關及多元迴歸進行分析。

結果：本研究樣本之平均年齡52歲，相關知識滿分9分，平均得分為4.29分。接受度平均得分為20.66分。有接受過抹片檢查者之接受度顯著較高；接受度與年齡呈現著負相關，但與知識則為顯著正相關。經多元迴歸分析後發現，在控制樣本之年齡與抹片檢查史後，知識分數與接受度仍呈顯著正相關。

結論：接受過HPV-DNA自我檢測者對於自採的接受度頗高，其對子宮頸癌及HPV相關知識越正確其接受度也越高。建議未來政府若想推廣自採這種方式，可多提供HPV與自採相關資訊與訊息。

PO-148

The Longitudinal Study for the Associated Factors to Job Performance among Nurses in Emergency Department

陳冠羣^{1,2} 董道興^{1,2} 邱詩揚³ 陳富莉¹

¹ 輔仁大學公共衛生學系

² 振興醫療財團法人振興醫院教學研究部

³ 宜蘭大學食品科學系

Purpose: To explore the relationship between baseline information, personal factors, working characteristics, and job performance among nurses in emergency department based on a follow-up database.

Methods: Two-hundred and twenty-two nursing staff were interviewed with repeated questionnaires for data collection (From August to September, 2008, from February to March, 2009, and from November to December, 2009). The generalized estimating equation (GEE) is used to test the relationship between the domains of independent variables (baseline information, personal factors, working characteristics) and dependent variables (task performance, contextual performance).

Results: The mean age of participants is 30.1±5.1yrs. 49.5% are junior college or bachelor degrees. From the GEE model, biological protection ($\beta=0.251$, $P<0.001$) and safety culture ($\beta=0.245$, $P<0.001$) are significant related to task performance. Contextual performance is strongly affected by anxiety ($\beta=-0.099$, $P<0.001$), and safety culture ($\beta=0.139$, $P<0.001$).

Conclusions: To improve the job performance among nurses in emergency department, it should consider personal psychological and environmental factors.

PO-149

大學生手機成癮與睡眠品質相關探討

林川雄¹ 馮兆康² 黃麗玲¹ 鐘燕宜¹
葉德豐¹ 黃建財¹

¹ 中台科技大學醫療暨健康產業管理系

² 弘光科技大學健康事業管理系

背景：隨著手機成為生活不可或缺的工具，甚至許多使用者已經有手機成癮現象出現影響，進而影響到睡眠時間和睡眠品質。

目標：探討大學生手機成癮與睡眠品質之現況，瞭解手機成癮與睡眠品質之關係，再進一步分析不同學院、年級別手機成癮與睡眠品質之關聯分析。

方法：採用橫斷調查法，以結構式問卷為調查工具，問卷內容包含三個部分，分別是人口學資料、Young(1998)的手機成癮評量表與改編匹茲堡睡眠品質量表。研究對象為中部某科技大學依學院分層抽樣管理學院、健康學院、護理學院、等三學院涵蓋一到四年級學生，發放時間為2015年10-12月，實際現場發放問卷調查蒐集資料。實際發放份數共300份，收回220份有效問卷，有效問卷回收率為73%。

結果：手機成癮方面，在BMI、使用手機時段、睡覺時手機是否放在身邊等有明顯之顯著差異。睡眠品質方面，在年級別、有無打工習慣等有顯著差異。手機成癮與睡眠品質兩者方面，在有無運動習慣、使用手機時間、每月手機費用、手機依賴程度等皆有明顯差異，手機成癮與睡眠品質呈顯著性負相關。

結論：大學生應減少對手機的使用頻率，多培養一些休閒嗜好，非必要不使用智慧型手機，多運動，少低頭，政府、教育單位、業者等單位多關心手機成癮及睡眠障礙之相關疾病，並且共同攜手來宣導及解決手機成癮之問題，進而養成良好之睡眠品質。

PO-150

大學生身體質量指數對健康行為與生活型態之影響

林川雄¹ 馮兆康² 黃麗玲¹ 鐘燕宜¹
葉德豐¹ 黃建財¹

¹ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

² 弘光科技大學健康事業管理系

背景：我國目前成年男女的超重和肥胖的罹患率偏高，導致醫療成本大幅增加造成肥胖的原因與學生時期養成的健康行為與生活習慣有關。

目標：主要探討大學生之BMI對健康行為與生活型態之相關影響。

方法：採用橫斷調查法，以結構式問卷為調查工具，問卷內容包含三個部分，分別是人口學資料、史瓊濤(2008)健康行為量表(營養、心理安適、運動、健康責任)與史瓊濤(2008)生活型態量表(營養行為、社會支持、健康責任、生命欣賞、運動行為、壓力處理)。研究對象為中部某科技大學依學院分層抽樣管理學院、健康學院、護理學院、等三學院涵蓋一到四年級學生，發放時間為2015年10-12月，實際現場發放問卷調查蒐集資料。實際發放份數共280份，收回200份有效問卷，有效問卷回收率為71.4%。

結果：依BMI別，健康行為與性別具有顯著的差異。不同BMI別，生活型態與性別上具有顯著差異。大學生之健康行為在「營養」、「運動」、「健康責任」等構面與生活型態的「社會支持」、「生命欣賞」、「運動行為」等構面得分數較高。另「健康行為」與「生活型態」呈顯著性正相關。

結論：目前大學生普遍運動不足，為使大學生多增加身體活動量，加強宣導健康促進活動培養學生運動觀念，讓學生瞭解健康概念，或藉由醫護人員的專業性，將校內教育資源整合，加強學生正當健康資訊。

PO-151

影響愛滋感染者服藥因素之初探：質性研究

胡凱評¹ 張書森²

¹ 台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

² 台灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

背景：目前台灣的愛滋感染者約有三成未接受治療。抗逆轉錄藥物除了能夠有效降低病毒量、提升免疫力，亦大幅減少傳染性。2015年世界衛生組織最新的愛滋感染者治療相關指引，在成人部分建議「所有的感染者」都應接受治療。「以治療作為預防」是重要的愛滋防治策略。

目標：為瞭解台灣的愛滋感染者接受或拒絕藥物治療之影響因素。

方法：本研究於2016年四月至七月間，對21位感染者與3位相關醫療人員進行深度訪談。

結果：主要因素包括：(1)經濟因素：例如醫療與交通費用；(2)個人因素：除了隱私、污名，與醫療經驗外，還有自覺健康此一新興因素；(3)藥物因素：例如藥物副作用、對西藥的想像等；(4)社會支持與醫病關係：其中醫病關係與醫師的意見會影響感染者對於醫療體系的信任程度，進而決定服藥與否。另外，在生涯改變的階段，感染者對於服藥的想法亦可能改變；經不同傳染途徑而感染者，亦有明顯差異。

結論：目前促進感染者服藥人數的策略，著重於宣導病毒對身體造成的危害或是不治療所導致的防疫困難，而希望感染者能盡快服藥，較少瞭解感染者的主觀面向。本研究呈現感染者服藥決策背後的因素是複雜且多面向的，建議未來政策應考量感染者的角度，才能貼近其處境，有效提升接受治療的水準。

PO-152

學習障礙生的春天：家庭和同儕脈絡與其主觀幸福

胡嘉文¹ 林佑真²¹ 新北市三重高中² 國立台北教育大學教育學系

背景及目的：學習障礙(學障)生因神經功能異常，影響其學習、社交與情緒的掌控，較一般生容易有心理健康上的問題，生活滿意度亦較低。本研究旨在瞭解學習障礙生的主觀幸福感現況，並從家庭與同儕脈絡分析其與主觀幸福感之關係。

方法：以「2016年臺灣兒童青少年健康與安適調查」進行資料分析，研究對象為大臺北地區389位高中職學障生。擷取問卷中之社會人口學變項、家庭脈絡(家庭支持、家庭溝通)、同儕脈絡(同儕支持、電子媒體聯絡)與主觀幸福感指標(生活滿意度、與父親、母親討論、同學支持、喜歡學校、學校課業壓力、自覺健康狀況及多重身心不適症狀)進行研究與分析。

結果：約六成三的學障生有高生活滿意度，三成二非常喜歡學校，六成七自覺同儕是友善的，四成七感到有較多的課業壓力；六成六的學障生覺得容易與母親討論困擾問題，父親則為五成；有五成的學障生認為自己健康不佳，近三成有多重身心不適症狀。家庭富裕程度中等以上之學障生有較佳的主觀幸福感，不同性別與家庭結構的學障生其主觀幸福感無明顯差異。控制社會人口學變項後，家庭支持、家庭溝通與同儕支持是學障生主觀幸福感的顯著正向預測因子。

結論：學校是高中職學障生重要的幸福感來源，然而其生活滿意度、家庭與健康面向的幸福感到有待加強。強化學校中的同儕支持能減少家庭富裕程度對學障生主觀幸福感的負面影響。

PO-153

國軍人員菸癮程度與戒菸自我效能之影響因素探討

曹如妨¹ 劉燕欣¹ 李善茹² 邱于容^{1,3}
高森永^{1,2}¹ 國防醫學院公共衛生系暨研究所² 國防醫學院生命科學研究所³ 國防醫學院醫學科學研究所

背景：根據過去研究顯示，戒菸者的戒菸自我效能越好，則越容易成功戒菸且持續戒菸，同時，戒菸自我效能更是預測戒菸行為的重要因素，而根據相關研究表示，戒菸者的菸癮程度與戒菸成功以及戒菸自我效能有一定程度之關係。國軍人員乃國家重要之戰力，若能探究菸癮程度與戒菸自我效能之相關因素，則可以針對其原因加以改善，藉以提升戒菸成功的機率，以達成無菸軍隊之目標。

目標：檢視國軍欲戒菸人員之菸癮程度與戒菸自我效能之相關因素。

方法：以立意取樣的方式，於2015年針對國軍欲戒菸人員，以結構式問卷進行戒菸行為調查。戒菸自我效能由國軍人員自行評分，分數介於1至10分，以總分計之。用線性迴歸分析進行統計檢定，以瞭解國軍人員的菸癮程度與戒菸自我效能之關係。設 α 為0.05，資料以SPSS 22.0版進行統計分析。

結果：本研究對象共724名，單變項分析結果顯示，菸齡($p=0.001$)、初菸年齡($p<0.001$)、每日(30天)平均菸量($p<0.001$)以及尼古丁依賴程度($p<0.001$)與戒菸自我效能皆達統計顯著意義。而在控制相關變項後，發現尼古丁依賴程度($B=-0.921, p<0.001$)會影響戒菸自我效能，且達統計顯著意義，而每日(30天)平均菸量($B=-0.106, p=0.052$)則達邊際顯著。

結論：國軍人員的平均菸量與尼古丁依賴程度與戒菸自我效能有關且具有影響力。建議有關單位鼓勵國軍人員以「減量戒菸」之方式，循序漸進的戒除吸菸習慣，除了能夠降低尼古丁依賴程度之外，亦能提升戒菸自我效能，達到成功戒菸之目的。

PO-154

依跌倒風險程度各別執行防跌措施於住院病人之成效探討

張映雪¹ 張耀文^{1,3,4} 曾雅梅² 高森永¹

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

背景與目的：住院病人發生跌倒可能導致鉅額醫療費用、失能、死亡等傷害。本研究藉由評估住院病人跌倒風險因子將之區分為低度、中度及高度風險族群，分析各組間何項風險因子在執行防跌介入措施之後有顯著改善情況。

方法：研究對象為三軍總醫院住院病人，年齡50歲以上。研究工具為中文版FRHOP量表，包含12個面向，總分為45分，輕度跌倒風險0-5分，中度跌倒風險6-20分，高度跌倒風險21-45分。

結果：研究對象311人，平均年齡 64.2 ± 11.8 歲，女性45.2%、男性54.5%。依風險程度分三組進行獨立樣本t檢定，分析各組間防跌介入措施執行前後各風險因子是否有顯著改善；低度風險服用高風險藥物($t=-2.96, p<0.05$)、如廁情形($t=-2.10, p<0.05$)、飲食情況($t=2.32, p<0.05$)、體重下降($t=-2.52, p<0.05$)；中度風險服用藥物($t=3.35, p<0.05$)、起立行走($t=2.96, p<0.05$)；高風險藥物($t=2.89, p<0.05$)、慢性疾病($t=2.63, p<0.05$)、日常生活功能($t=2.49, p<0.05$)鞋類問題($t=6.01, p<0.05$)、衣著合身($t=2.11, p<0.05$)、起立行走($t=2.47, p<0.05$)、平衡問題($t=3.17, p<0.05$)。

結論與建議：研究結果顯示各組別風險因子在介入前後可達到改善情況者，低度風險服用藥物及日常照護生活上；中度風險則在服用藥物及起立行走；高度風險疾病藥物、生活及身體功能上。建議在醫院內執行常規防跌介入措施可針對病人風險程度調整介入方式，對於中、高度風險族群首要改善身體功能狀況，低度風險族群則針對病情藥物、身體功能，改善住院期間病人跌倒風險因子降低其跌倒之可能性。

PO-155

Assessment the *Tw-FROP-Com* among the Community-Dwelling Elderly with High Risk of Falling

Ya-Mei Tzeng¹, Yu-long Chiu^{2,3}, Fu-Gong Lin³,
Yaw-Wen Chang^{2,4}, Senyeong Kao^{1,3}

¹ Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center ²Graduate Institute of Medical Sciences, National Defense Medical Center

³ School of Public Health, National Defense Medical Center

⁴ Family Medicine Department, Tri-Service General Hospital

Background: In January 2016, rate of the elderly population in Taiwan was 12.51%. Falling can cause injuries such as fear of falling, functional decline, fractures, and post-fall anxiety. The crude death rate for falls increased by age, comparing 65-75 age groups with above 85 age groups, which was from 13.3 to 71.2 per 100,000 persons in Taiwan.

Objectives: To apply a multi-factorial fall risk assessment tool (the Taiwan version of Falls Risk for Older People in the Community, *Tw-FROP-Com*) to find the risk factors among the elderly with high risk of falling.

Methods: We used a cross-sectional study design to investigate risk factors among aged 65 and over elderly lived in the Neihu district and Keelung city. Data collected including demographics, *Tw-FROP-Com* assessment, Short Falls Efficacy Scale International (*SFES-I*), health related quality of life (*WHOQoL-BREF*).

Results: We recruited 655 participants in this study. The average age is 76.62 years old and 71.5% is female. The study found that 20.5% is illiterate and 41.7% elderly's marital status is non-married which include single, widowed, divorced and separated. We also found there are 12.9% elderly live alone and 42.2% have to care themselves without others assistance. There are

39.2% elderly had fallen in the past year. We compared faller with non-faller, which were non-significant different in characteristics. The total *Tw-FROP-Com* scores are significantly higher in fallers than non-fallers (10.18 vs. 5.12, $p < 0.001$). It figures out that fallers had higher risk(scores) in prescription medications, medical conditions, vision, somatic sensory, foot problems, continence, nocturia, food intake status, function behavior, weight loss, balance, walking in the home and walking in the community ($p < 0.05$) in the *Tw-FROP-Com* assessment tool. After controlling all of the covariates (sex, age, living status, caregiver status, fear of falling, quality of life.), total scores of *Tw-FROP-Com* increase 1 point, the risk of falling will increase 53.2% (OR=1.532, $p < 0.001$) accordingly.

Conclusions: Early screening and detect the risk factors for elderly is necessary. The *Tw-FROP-Com* assessment tool might identify the risk factors between faller and non-faller. The total score of the assessment tool showed the risk with falling. Further research needed to follow up for a long period and integrate the community resources of fall prevention to provide them individualized suggestions which may eliminate the risk factors of falls found by the assessment tool.

PO-156

影響國軍人員接受戒菸服務之因素

廖文豪¹ 鄭世緯¹ 劉燕欣¹ 曹如妨¹
邱于容^{1,2} 李善茹³ 賴錦皇¹ 黃淑玲⁴
高森永^{1,3}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院醫學科學研究所

³ 國防醫學院生命科學研究所

⁴ 國防醫學院醫學通識教育中心

背景：過去研究已證實吸菸是許多疾病與死亡的危險因子。吸菸可能導致癌症、心血管及呼吸道等疾病，而吸菸更被視為致癌主因之一。戒菸服

務選擇甚多，鼓勵戒菸者使用戒菸服務則是部隊基層醫官重要工作，因每個人的戒菸狀況與困境不相同，選擇最合適的戒菸服務也可提高戒菸率。

目標：瞭解吸菸國軍人員接受戒菸服務的影響因素，期能發現更適合協助吸菸者戒菸的方法，更新與強化現有的菸害防制措施。

方法：收案對象為參加國軍戒菸門診及透過部隊輔導員轉介之官兵，研究工具為自擬結構式問卷，內容包含基本特質及其使用戒菸服務之意願。

結果：本研究總計953筆有效資料，16%願意接受戒菸服務；其中發現役別、階級及尼古丁依賴程度在統計上達顯著意義，志願役(18.2%)中有意願接受服務者比例顯著高於義務役與軍事訓練役(11.2%)；階級為士官(20.3%)有意願接受服務者最高，並顯著高於士兵(13.0%)及其他階級(18.6%)。校正了基本人口學及使用戒菸服務等變項後，發現尼古丁依賴程度每增加一分，使用戒菸服務意願則降低11%。

結論：本研究發現尼古丁依賴程度較低者、士官、志願役使用戒菸服務意願較高，建議輔導先著力於具有該特質族群，提升戒菸成效，並透過宣傳使更多吸菸者願意使用戒治服務。

PO-157

自覺跌倒風險與社區長者防跌信念之關係

蕭鈞澤¹ 曾雅梅² 邱于容^{1,3} 林富宮¹
張耀文^{3,4} 陳雪芬⁵ 高森永^{1,2#}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 經國管理暨健康學院老人服務事業管理系

背景與目的：跌倒是長者常見的事故傷害原因，故預防跌倒已是現代長者健康照護的重要議題。本研究以健康信念模式探討社區長者對採取預防跌倒行動的看法，並了解自覺跌倒風險是否會影響其防跌信念，期望提升長者對預防跌倒的重視。

方法：以健康信念模式為架構，利用「長者採取防跌意向」調查問卷，分析長者跌倒經驗與自覺跌倒風險是否影響自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙、行動線索、自我效能與行動意向等防跌信念之高低。

結果：本研究對象以女性居多(76.8%)，平均年齡75.2歲，多為小學或識字者(48.1%)且與家人同住(85.7%)，長者過去一年多無跌倒經驗(62.0%)。結果發現有跌倒經驗的長者在自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙及行動線索分數略高於無跌倒經驗者，但未達顯著差異。而自覺有跌倒風險的長者在自覺罹患性($24.50 \pm 5.36 > 22.29 \pm 6.27$)及自覺嚴重性($20.72 \pm 3.34 > 19.00 \pm 4.17$)的分數顯著高於自覺無跌倒風險長者，其他面向則無統計相關。

結論：有無跌倒經驗對長者採取預防跌倒的信念並無影響，但自覺有跌倒風險長者會了解有哪些情況會增加跌倒的發生，以及跌倒可能造成後果的嚴重性而更加注意。建議可以衛教方式提升長者對自身跌倒風險的知覺，增加其採取預防跌倒的意識。

PO-158

探討基隆社區長者跌倒經驗之影響因素

陳文欣¹ 邱于容^{1,3} 曾雅梅² 劉燕欣¹
林富宮¹ 張耀文^{3,4} 陳雪芬⁵ 高森永¹

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 經國管理暨健康學院老人服務事業管理系

背景與目的：跌倒是65歲以上長者常見的問題，跌倒所帶來的傷害不僅影響長者身體功能，更可能影響其生理、心理及社會健康相關生活品質。本研究以基隆社區長者為對象探討其跌倒經驗之影響因素。

方法：本研究設計屬橫斷性研究，研究對象為

基隆市65歲以上之社區長者。研究工具為結構式問卷，包含基本資料、跌倒風險因子、跌倒自我效能及健康相關生活品質。以臺灣版福康量表(Tw-FROP-Com)評估長者跌倒風險，並使用世界衛生組織臺灣簡明版生活品質問卷(WHOQOL-BREF臺灣版)測量長者生活品質。

結果：研究對象計425人，平均年齡 75.4 ± 6.8 歲，女性佔76%，具跌倒經驗者有35.1%。採獨立樣本t檢定結果顯示，生活品質各範疇分數與跌倒經驗均未達統計學上之顯著意義。然而在失禁情形、營養狀態、平衡及步態與身體活動等風險因子中有跌倒經驗者其風險分數顯著高於無跌倒經驗者。利用羅吉斯迴歸分析跌倒經驗之影響因素，發現只有營養狀態與跌倒經驗達統計上顯著意義($OR=1.24, p=0.014$)。

結論與建議：本研究發現，營養狀態可能為長者跌倒之影響因素。建議長者可透過尋求醫師診斷及諮詢營養師意見來改善營養狀態，降低跌倒風險，進而預防跌倒發生。

PO-159

影響基隆社區長者健康相關生活品質之因素

柯欣妤¹ 曾雅梅² 洪子晴¹ 邱于容^{1,3}
林富宮¹ 張耀文^{3,4} 陳雪芬⁵ 高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁵ 經國管理暨健康學院老人服務事業管理系

目的：台灣65歲以上老年人口比率持續上升，使長者擁有理想的健康狀況與舒適生活為一重要課題。研究顯示，居住地、婚姻、教育程度、社經地位、憂鬱等均會影響老年人的健康相關生活品質。本研究比較性別、年齡等基本人口學變項及憂鬱情形對於長者的健康相關生活品質有無影響，以利其生活品質的改善及維持。

方法：以橫斷性研究方式訪問基隆社區長者

計403位，調查基本資料及健康相關生活品質問卷台灣簡明版(WHOQoL-BREF)，並以短版憂鬱量表(CESD-10)評估長者的心理狀況。資料以SPSS 22.0版進行統計分析。

結果：年齡大於75歲以上之長者其生理健康之得分則較低($p=0.004$)。教育程度為初中以上之長者其生理、心理、社會關係、環境之得分皆較不識字長者高($p<0.05$)。未跌倒者中，無憂鬱者在生理、心理、環境及社會關係等四個項目中之得分皆較有憂鬱者高($p\leq 0.001$)。跌倒者中，無憂鬱者在生理、心理及環境等四個項目中之得分皆較有憂鬱者高($p<0.01$)。

結論與建議：教育程度較高及有照顧者之長者在健康相關生活品質特定範疇中的得分顯著較高，且長者不論跌倒與否，其健康相關生活品質皆與憂鬱情形有顯著相關，因此未來長者照護不應只完善其生理機能，更要兼顧心理層面與生活環境，使長者擁有正向的生命態度及一定程度之安適愉悅。

PO-160

社區老人用藥安全衛生教育之成效探討

陳敏佳

行天宮醫療志業醫療財團法人思主公醫院
長庚大學護理學研究所

背景：藥物遵從行為深受人口學、個人特質及用藥相關知識等因素影響，是一個多元的健康議題(郭等，2016)。老年人常使用多種類藥物，不當用藥行為會造成嚴重危害。

目的：探討社區老人用藥安全行為的關係及衛生教育介入成效。

方法：採立意取樣，以桃園地區某社區關懷據點48位參與活動居民為研究對象，提供團體衛生教育及個別性用藥安全指導；使用結構式問卷、用藥遵從行為量表及用藥安全行為問卷進行資料蒐集。

結果：男性佔7%、女性93%；平均年齡70(±6)歲；教育程度以國中46%居多；職業以家管64%居多。人口學和用藥安全題目前測，民眾教育程度

($p=.043$)與用藥安全因素有相關；用藥安全習慣(前測)及未來行為意向(後測)結果($p=.073$)雖未達顯著，整體前測分數3.2分仍有進步至3.4分(滿分4分)；用藥安全認知方面前測，民眾教育程度($p=.009$)與認知、知識方面有相關；人口學和用藥安全習慣態度方面顯示，性別、年齡、教育程度、職業等無相關影響。

結論：衛生教育促進人們獲得健康知能，培養健康態度，發展健康行為。藉由社區夥伴關係，運用社區資源及多元性衛教介入措施，增進社區老人用藥安全認知，確實有效益，進而提高用藥遵從行為。

PO-161

青少年情緒行為問題的軌跡分析：社會支持及個人特質的影響

陳珈儀 連盈如

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：個體自兒童期邁入青少年期時，身心會產生巨大變化，導致情緒行為問題的產生，其中以憂鬱症狀與偏差行為最為常見。國內外已有許多研究探討憂鬱症狀與偏差行為間的併發現象，並檢驗兩者相互影響的關係，但先前研究大多使用群體層次而非個體層次的分析方法，且多未納入可能的共同危險因子進行考量，容易忽略憂鬱症狀與偏差行為的關係是由第三因子所造成的可能性。

目標：探討青少年憂鬱症狀與偏差行為的併發關係以及不同環境脈絡的社會支持與個人特質對此併發關係的影響。

方法：本研究資料取自台灣教育長期追蹤資料庫的四波追蹤樣本($N=4163$)，使用潛在成長混合曲線模型檢驗憂鬱症狀與偏差行為間相互預測的關係，以及家庭脈絡與學校脈絡的社會支持、人格特質與性別是否為影響憂鬱症狀與偏差行為的共同因子或單獨因子。

結果：青少年偏差行為的起始值能顯著預測憂鬱症狀的成長速率，反之，憂鬱症狀的起始值則無

法預測偏差行為的成長速率。在環境脈絡的社會支持中，手足支持會影響偏差行為的起始值，教師訊息支持與同學支持則能同時影響兩種情緒行為的起始值；而在個人因子中，外向性人格特質與性別皆會影響兩種情緒行為的成長軌跡。最後，加入第三因子後，偏差行為起始值對於憂鬱症狀成長速率的預測效果仍然存在。

結論：本研究結果支持青少年偏差行為影響後續憂鬱症狀發展的觀點，不同脈絡的社會支持與個人特質對此兩種情緒行為間具有不同的影響效果，且兩種情緒行為間的時序性關係並非由社會支持與個人特質所造成。

PO-162

台灣老年人體位指標與日常生活功能指標關係性探討

蔡欣真

義守大學健康管理學系

背景：一般健康檢查中，常使用體位指標觀察和健康的關係。但相關研究卻少見對於這些常使用的非侵入性指標和日常生活功能(Activities of Daily Living, ADL)的關係性探討。

目的：台灣老年人常用體位指標與日常生活功能指標的關係性探討。

方法：本研究資料來源為台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查資料庫，台灣地區中老年身心社會狀況長期追蹤調查自1989年開始，主要目的在評估台灣地區中老年人的身心社會狀況，本研究分析資料自1999年開始，追蹤2003年和2007年。研究對象為65歲以上老年人。

結果：在4年和8年的長期追蹤下，約有14%和21%的65歲以上的台灣老年人呈現日常生活功能下降。多變數邏輯迴歸分析結果顯示台灣65歲以上老年人，身體質量指數(body mass index, BMI)、臂中圍(mid-arm circumference, MAC)和小腿圍(calf-circumference, CC)，與近期ADL分數均呈現負向關係($P<0.05$)，其中CC的關係性強度最強。BMI和4年

後ADL分數有正向關係($P<0.05$)。BMI越高，則分別增加4年和8年後3倍和2倍日常生活功能下降的風險($P<0.05$)。

結論：BMI是台灣65歲以上的老年人對於預測未來日常生活功能下降的良好指標。CC則可以適切的反應出近期日常生活功能狀態。

PO-163

青少年精神病去污名化教育介入成效初探

林芄萱 連盈如

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：根據Corrigan等人(2002)研究指出，精神疾病的污名化阻礙許多患有精神疾病的青少年尋求醫療協助，且精神疾病污名化會降低青少年的心理福祉。歐美國家已在中等學校推行精神疾病去污名化課程，多數研究結果顯示去污名化介入能有效提升學生對精神疾病患者的心理健康素養。反觀台灣仍缺乏針對青少年實行的精神疾病去污名化教育，相關介入研究仍屬有限。

目標：檢驗經由精神疾病去污名化教育介入後，國中生對精神疾病的認知、態度與社會距離是否能有效改善。

方法：本研究對象共計375位國中生，分為實驗組185人及對照組190人，進行三次施測，分為前測、立即後測，以及一週後追蹤。以廣義估計方程式(Generalized Estimating Equations, GEE)檢驗教育介入對實驗組及對照組的精神疾病去污名化效果。此外，以結構方程式(Structural Equation Modeling, SEM)進行路徑分析檢驗精神疾病去污名化效果的影響路徑。

結果：立即後測及一週後的追蹤結果顯示，教育介入均會增加國中生對於精神疾病患者的正確認知與態度，並會降低其對於精神病患的社會距離，調整學生身心適應狀況後亦得到類似研究發現。路徑分析的結果支持教育介入精神疾病去污名化的影響路徑「訊號→認知→態度→社會距離」為完全中介效果路徑。

結論：精神疾病去污名化的教育介入能有效改善國中生對精神疾病的認知、態度及社會距離。本研究結果可提供發展青少年心理健康素養的方案與課程，以及擬定相關青少年心理衛生政策之實徵研究基礎。

PO-164

大學生快樂活動與快樂感受之研究

黃建財 黃麗玲 葉德豐 鍾燕宜

林湘穎 林川雄

中台科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：快樂是一種感受良好時的情緒反應，能表現出愉悅心理狀態的情緒。常見快樂的成因包括感受到對健康、安全、愛情等之滿足。快樂雖是主觀的感覺，但快樂是影響生活品質的重要因素。

目標：本研究旨在瞭解大學生之快樂情形，同時探討性別、年級、日夜間部等不同背景之大學生快樂活動與快樂感受的差異情形。

方法：研究採橫斷式研究，針對台中某科技大學學生，採立意抽樣，進行問卷調查。本研究所採用的工具是參考相關文獻後修改的自製結構性問卷。問卷包含：受訪者的基本資料、快樂活動量表、快樂感受量表與快樂條件量表。總計發放500份問卷，有效回收問卷為352份，回收率為70.4%。

結果：大學生之活動整體快樂程度呈現「良好」之現況($M=4.02$)，介於「相當快樂」至「非常快樂」之間。「做自己想做及喜愛的事情」被認為最為快樂，其次較快樂活動是外出旅遊。不同性別、年級、學制、出生排行對快樂活動感受有明顯的差異($p<0.05$)。大學女學生從活動中獲得快樂感受之程度高於男學生；女學生從快樂中感受到正向情緒亦高於男學生($p<0.05$)。

結論：建議大學生要增進自己的快樂感受，可多安排時間做自己想做及喜歡的事情。此外，運動能有效改善憂鬱情緒，且能增加快樂感受，建議較不快樂的大學生應定期運動。

PO-165

探討兩性大學生自尊、交往經驗與性行為之關係

陳羿萍 喬芷

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：大學時期是許多人開始發展親密關係的階段，在探討性行為時常伴隨著許多健康議題。在心理健康方面，過去研究多探討性行為後的自尊，然而自尊可能是性行為發生的影響因素之一，卻鮮少研究針對大學生性行為前的自尊進行探討。在開始發展親密關係的大學時期，個人的自尊與交往經驗也有密切的關係。

目標：探討兩性大學生自尊、交往經驗與性行為間的關係。

方法：本研究採用台灣中央研究院『青少年成長歷程之長期追蹤調查資料』，包含J1世代2007年(大二)、2009年(大四)及J3世代2003年(高三)、2004年(大二)、2006年(大四)資料，應用邏輯斯迴歸進行分析。

結果：整體而言，在考量同儕、家庭、個人因素及對婚前性行為態度下，男性自尊與交往經驗有顯著相關($OR=1.09, p<0.05$)，而兩性的自尊與性行為皆無顯著相關，另外兩性具交往經驗其發生性行為可能性皆較高($OR=5.46, p<0.001$ ； $OR=6.95, p<0.001$)。

結論：大學生自尊、交往經驗與性行為的正向關係，有助於了解即將成人的大學生在親密關係上的發展，並在性健康促進實務上提供參考。

PO-166

呼吸道問題就醫與結核菌痰液檢查送驗遵從性之初探

黃郁惠 楊淑玲 陳麗女 施秀紅

蔡曉琪 許國忠

德森醫療財團法人嘉義基督教醫院感染管制室

背景：結核病位居傳染性疾病通報之首，其臨床表現千變萬化，診斷上須綜合臨床表現，加上放

射線學之變化及實驗室檢驗加以證實才算完整。結核菌痰液耐酸性檢測及培養之收集與送驗速度除影響結核病之診斷與治療外，也攸關公共衛生的傳染控制。

目的：本文旨在探究就醫民眾對於醫師開立結核菌痰液檢查送驗之遵從性。

方法：本研究茲統計104年1-12月份南部某區域教學醫院之急、門診就醫民眾醫師開立痰液檢查共計1285人次，以SPSS 21版統計軟體進行描述性統計分析。

結果：初步資料分析：本國籍佔90.5%，外籍佔9.5%。性別比率中女性佔46.9%，男性為53.1%。依就醫類型區分，因X光檢查異常主動就診者佔19.1%、因接觸者檢查被動就診者佔9.2%，因呼吸道症狀就醫者佔71.7%。痰液送驗一套者佔4.8%，送驗二套者佔3.7%，送驗三套者為64.8%，均未送驗者佔26.6%。痰液送驗檢出結核病者佔4%，多是因症就醫者約佔4%，次為X光異常之個案。

結論：結核菌痰液檢查影響結核病之診斷與治療外，也攸關公共衛生的傳染控制，對於未送驗的26.6%民眾，其中有多少隱性結核病個案令人關注。若結核菌痰液耐酸性檢測及培養是結核病診斷之黃金準則，那就須有積極之追蹤作為，而非被動等待就診民眾將痰液送回檢驗。

PO-167

台灣地區中老年人用藥認知與行為之研究

黃建財 黃麗玲 葉德豐 鐘燕宜

劉欣慈 林川雄

中台科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：自從民國84年全民健保開辦以來，我國民眾享有就醫的自由與便利，但也衍生出醫療濫用，藥品支出上升等問題。在疾病急遽變化與醫療資源緊縮的環境中，民眾應該承擔更多自我照護的責任。而用藥認知不足，會導致不當用藥，造成個人健康損害並增加社會醫療成本。

目標：探討影響台灣地區中老年人用藥認知與

行為的背景變項，以及用藥認知對用藥行為的影響程度。

方法：本研究採橫斷式研究，針對四十歲以上中老年人進行問卷調查，採立意取樣。本研究所採用的工具是自製結構性問卷。問卷包含三大部分：背景變項、用藥認知、用藥行為三大部分，總計發放512份，回收400份，問卷有效回收率為78%。

結果：中老年人的正確用藥認知會因年齡、教育程度、就醫用藥行為不同而有顯著差異($P<0.05$)。40-49歲，教育程度大學以上，生病時會至醫院或診所就醫且按時服藥的人用藥認知較佳。中老年人的正確用藥行為會因年齡、教育程度、職業、自覺狀況、就醫用藥行為之不同而有顯著差異($P<0.05$)。40~49歲，大學以上，軍警公教，自覺狀況很好的人用藥行為較佳。中老年人的用藥認知愈好，其用藥行為也愈好($P<0.05$)。

結論：用藥認知愈好的中老年人用藥行為愈好。因此，可藉由衛教方式，由藥師教導中老年人對藥品正確的認知，以改善其用藥行為。

PO-168

吸菸國軍人員社會支持及二手菸暴露與戒菸經驗之關係

王嘉琦^{1*} 劉燕欣¹ 曹如妨¹ 李善茹²
曾雅梅² 邱于容^{1,3} 黃淑玲⁴ 賴錦皇¹
高森永^{1,2}

¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

² 國防醫學院生命科學研究所

³ 國防醫學院醫學科學研究所

⁴ 國防醫學院通識教育中心

背景：根據國防部軍醫局調查，2014年國軍整體吸菸率為29.3%，仍高於國人之吸菸率。根據2009年波仕特線上調查：嘗試戒菸者有79.72%，並有48.96%成功，顯示只要吸菸者願意執行戒菸行動，就有61.41%能成功戒菸。

目標：本研究希望找出影響嘗試戒菸之因素，實施介入以提升戒菸成功率。

方法：本研究採用橫斷性研究，對象為2015年1月至12月的國軍吸菸人員。研究工具為自擬結構式問卷，依變項為是否曾經嘗試戒菸；社會支持是指有無支持其戒菸者；二手菸暴露分為周遭是否有人吸菸、親友是否吸菸、朋友是否吸菸與同儕、長官是否吸菸。

結果：研究對象共1,737人，其中859人(49.5%)曾經嘗試戒菸，61.6%支持戒菸。羅吉斯迴歸分析結果顯示：年齡越大($p=0.017$)、親友有吸菸($p<0.001$)與有人支持戒菸者($p<0.001$)，嘗試戒菸的比例較多；以陸軍為對照組，其中憲兵($OR=1.996$)曾經嘗試戒菸者比例較高。

結論：周遭有二手菸暴露、有人支持戒菸，其曾經嘗試戒菸之比例較高，建議定期向官士兵宣導吸菸之危害，鼓勵有吸菸者組成戒菸團體，並配合菸檯輔導員之輔導與支持、戒菸競賽等獎勵措施，以期提升國軍吸菸人員嘗試戒菸之比例，進而提升整體戒菸率。

PO-169

台灣民眾食安之保護行為與感知、態度及政府信任之間關係探討

賈培娟 莊焱智

台北醫學大學公共衛生學系

背景：食品安全是公共衛生領域相當重要的議題，消費者會採取適當保護行為來降低自身健康風險。先前少有研究指出何種因素會影響其保護行為種類或程度，因此本研究會對相關因子進行全面性的分析。

目標：探討台灣民眾對於食品安全採取之保護行為與感知、態度及對政府信任之間關係。

方法：資料來源為台灣風險社會變遷基本調查2013年第六期第四次調查，採用按規模大小成比例的概率抽樣，以116個村里作為訪問地區，最終樣本數為2,005份。結果變項包括三項：不食用曾被報導有問題之食物、食用有機產品和外包的時候自備餐具，自變項包括社經人口學變項、社會關係變項、

對食安的態度、風險感知，以及對政府的信任等等。統計分析方法包括卡方分析、和多變項羅吉斯迴歸。

結果：研究結果顯示，擔心狂牛症者、擔心食物被重金屬或塑化劑污染者、擔心食物殘留農藥者，及擔心政府隱瞞食品安全資訊者都比不擔心的民眾會傾向不食用曾被報導有問題之食物。此外，在食用有機產品和外包的時候自備餐具這兩個結果變項上，也發現相同結果。

結論：相較於其他因素，對於食品安全的重視態度最能影響消費者採取不同的保護行為，其次為對政府之信任，建議未來研究可針對其關係中機制進行進一步探討，以利相關政策的擬定。

PO-170

健康促進活動的參與對大學護理系學生健康生活型態之影響

黃淑倫^{1,2} 羅千婷¹ 許麗芬⁴

¹ 長庚科技大學護理系嘉義分部

² 長庚科技大學慢性疾病暨健康促進研究中心

³ 長庚科技大學呼吸照護系

背景：教育部體育署(2014)資料，顯示近年來全球青少年的體能逐年下降，促進身體活動與健康體適能，是各國的健康目標。高科技與網路便利改變了現代人的生活型態與飲食習慣。生活壓力增加及休閒時間減少，導致現代人活動時間與機會下降，進而影響身體活動機能產生運動量不足的問題，嚴重影響國人健康狀況。

目的：探討健康促進活動的參與對大學護理系學生健康生活型態之影響。

方法：以南部某科技大學護理系52位學生(平均年齡19歲)為研究對象，依健康促進活動將參與者分成六組：(1)三蔬二果，(2)運動333，(3)吃早餐，(4)刷牙，(5)喝水，(6)早睡。健康促進活動共實施六週。並以「青少年健康促進生活方式量表」評估健康促進活動對健康生活型態之影響。該量表共六個構面：自我實現、健康責任、人際支持、運動、壓力處置與營養。以成對樣本t檢定進行資料分析。

結果：參與健康促進活動為「刷牙」的組別，於『自我實現』構面得分有統計上顯著的增加，分數愈高代表愈正向。其餘組別於各構面則無統計上顯著變化。

結論：健康促進課程及健康促進活動的參與，可能改善學生健康生活型態。

PO-171

Health Beliefs and HIV PrEP Use Intention among Young Men Who Have Sex with Men in Taiwan

Shih-Tse Huang¹, Jiun-Hau Huang^{1,2,3}

¹ Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

³ Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Background: The number of HIV-infected people in Taiwan reached 30 thousands in July, 2015. Men who have sex with men (MSM) were the most affected population, despite the promotion of condom use during sex. Pre-exposure prophylaxis (PrEP) is a new prevention strategy that could reduce the risk of HIV transmission significantly.

Objectives: The Health Belief Model (HBM) is a health behavior change theory that can explain and predict behaviors related to health. Based on the HBM, this study evaluated PrEP use intention and associated factors among MSM in Taiwan.

Methods: An anonymous online survey was conducted among MSM via various channels, gathering data regarding their PrEP use intention, health beliefs, demographics, and sex-related characteristics. Logistic regression was performed to examine the factors associated with PrEP use intention.

Results: A total of 1,329 responses were included

for analysis. Nearly 80% lived in the six major metropolises most affected by HIV. The high PrEP use intention group consisted of 488 (36.7%) MSM and the low intention group 841 (63.3%). These two groups did not differ significantly by age, education level, sexual orientation, gender characteristic, and sexual role. The high PrEP use intention group had more students and full-time workers, higher monthly income, more singles, and more anal sex experience, compared with the low PrEP use intention group.

Logistic regression showed that college-educated (OR=0.65), unemployed or with a part-time job (OR=0.40), and non-single (OR=0.60) MSM were less likely to have high PrEP use intention. MSM with anal sex experience (OR=1.70) had higher PrEP use intention than those without anal sex experience.

MSM perceiving high (OR=2.16) and moderate (OR=1.95) risk of HIV infection had higher PrEP use intention. High (OR=2.24) and moderate (OR=1.99) perceived benefits, and high (OR=4.10) and moderate (OR=3.12) self-efficacy were associated with higher PrEP use intention. MSM with high perceived barriers had lower PrEP use intention (OR=0.62). MSM with relatively more cues to action had higher PrEP use intention (OR=1.52).

In addition, MSM's sexual role moderated the effects of health beliefs, demographics, and sex-related characteristics on their PrEP use intention.

Conclusions: This study was among the first to examine PrEP use intention among MSM in Taiwan using the HBM as a theoretical framework. Only nearly two in five MSM had high PrEP use intention. Several barriers and factors associated with PrEP use intention were identified in this study. These findings could inform future intervention efforts to increase the uptake of PrEP among MSM in Taiwan.

Key words: Young men who have sex with men, Health Belief Model, HIV, pre-exposure prophylaxis (PrEP), Taiwan

PO-172

問題導向學習對大學生的癌知識及自主學習能力的影響

黃麗蓮

銘傳大學醫療資訊與管理學系

背景：攝取足量的蔬果及規律地運動有助於預防癌症、心血管疾病及糖尿病等。然而，多數大學生的蔬果攝取不足，也沒有運動習慣。為了讓同學瞭解自己目前的行為將造成未來的健康問題，筆者在通識課程「醫學與健康」採用「問題導向學習」的教學策略。

目標：探討「問題導向學習」對大學生的癌知識及自主學習能力的影響。

方法：本研究採用不等控制組前、後測準實驗設計。本研究以選修通識課程「醫學與健康」的大學生為研究對象。實驗組一(n = 104)採用「問題導向學習」，含癌主題；實驗組二(n = 78)採用「問題導向學習」，不含癌主題；控制組(n = 143)採用教師講授為主，含癌主題。研究參與者填寫前測問卷，然後12週不同教學策略的介入，研究參與者再填寫後測問卷。

結果：通識課程「醫學與健康」不論採用「問題導向學習」或教師講授為主的教學策略都能顯著增進大學生的癌知識。然而，只有「問題導向學習」教學策略顯著增進大學生的自主學習能力，教師講授組的自主學習能力在前後測並無顯著差異。

結論：「問題導向學習」能增進大學生的癌知識及自主學習能力。

PO-173

台灣「戒菸就贏比賽」的執行策略及戒菸成效

林清麗¹ 羅素英² 陳盈君¹ 秦義華²
林建宏²

¹ 財團法人董氏基金會菸害防制中心

² 衛生福利部國民健康署

背景：國際Quit & Win「戒菸就贏比賽」是世界衛生組織（WHO）曾經唯一支持的國際性成人戒菸比賽，由WHO及芬蘭國家公共衛生部每兩年主辦一次。吸菸的「參賽者」與不吸菸的「見證人」兩人一組，依國際最初規定的參賽條件、報名方式、活動期程舉辦「戒菸嘉年華」。台灣在時任董氏基金會執行長葉金川教授帶領下，經過登記、培訓之後，2002年起在衛生部門與民間團體的共同合作下，台灣正式加入國際戒菸就贏比賽的行列。雙數年舉辦「戒菸就贏比賽」，單數年委託調查參賽者戒菸成效。

目標：兩年一次的「戒菸就贏比賽」在西元雙數年三至四月進行活動宣傳，5月2日至5月29日連續四周進行戒菸(最慢5月2日凌晨起完全不吸菸)；次年進行的戒菸成效調查包含一年前的五月活動當個月戒菸情形、參賽動機、戒菸期望目標、戒菸輔助、戒菸失敗情形、繼續吸菸原因、活動訊息清楚度…等，確實了解參賽者戒菸狀況，並評估活動的完整效益。

方法：歷屆「戒菸就贏比賽」透過高額獎金吸引、名人代言吸睛、媒體與活動宣傳、親情與同伴(2人1組報名)支持，尤其衛生體系的動員與醫護專業的介入，加上便利的報名系統與報名後的關懷提醒…集合所有的策略，創造「戒菸嘉年華」的社會氛圍，舉行至2016年已成功促成近20萬名吸菸者勇於報名且嘗試戒菸。其戒菸成功可抽高額獎金制度，確實增強戒菸意願且吸引民眾主動參與，但所有執行與徵信過程也因此就更加繁瑣，以杜爭議。

結果：調查2002年至2014年每屆皆有超過三分之一的一年戒菸成功率，顯示台灣「戒菸就贏比賽」的執行策略建立了「全國戒菸嘉年華會」的社會氛圍，成功鼓動吸菸民眾在比賽期間願意嘗試吸

菸，幫助成就了超過17萬個無菸家庭。

結論：在政府各部門的支持、衛生醫療系統的積極參與、民間團體的努力推動、媒體的公益傳播之下，以名人代言、高額獎金、活動造勢、多元宣傳通路、針對重點族群特別獎勵、完善的報名機制、戒菸關懷、資訊提醒與支持系統等策略，成功創造歡樂的戒菸嘉年華氛圍及友善的助人戒菸環境。

PO-174

孕婦對接種季節性流感疫苗之信念初探

蔡秉修¹ 施淑芳¹ 林陳立^{1,2}

¹國立師範大學健康促進與衛生教育學系

²台北市立聯合醫院仁愛院區

背景：世界衛生組織已呼籲接種流感疫苗可避免孕婦因感染流感併發重症，各國已將孕婦納入建議接種對象。目前國內外孕婦接種季節性流感疫苗之比率仍相當低，因此，探究孕婦對於接種疫苗之信念將有助於設計提升接種率的策略。

目標：探索影響孕婦對於接種季節性流感疫苗之信念。

方法：本研究利用以健康信念模式設計訪談大綱，共訪談18位於台北市立聯合醫院婦幼院區進行產前檢查之孕婦。

結果：多數孕婦評估自身健康狀況佳且免疫力強，故流感自覺罹患性較低。此外，孕婦較關心孕期感染流感對胎兒的負面影響甚過對自身的影響。雖然孕婦普遍認為接種流感疫苗的好處大於壞處，但大多數孕婦對接種疫苗的擔心程度高，包括疫苗安全性及副作用。此外，多數孕婦也表示因接種流感疫苗後仍有可能得流感，故接種意圖低，表示孕婦對疫苗接種效益過度期待。有不少孕婦認為第一孕期不穩定故不能接種疫苗，但對於第三孕期是否能夠接種疫苗的看法分歧。若醫護人員建議接種疫苗，孕婦基於信任其專業性，接種意圖可能提高。

結論：未來政府或醫護人員應主動建議孕婦接種流感疫苗，並透過多元方式提升孕婦對疫苗之正

確認知，降低其對接種疫苗之擔憂，將有助於提高孕婦接種季節性流感疫苗之意圖。

PO-175

七年級生對睡眠健康之態度探究

馬慶宇¹ 施淑芳¹ 黃玉書²

¹國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

²林口長庚醫院精神科系兒童心智科

背景：青少年普遍都有晚睡及睡眠不足的問題，進而影響青少年生理發展、社會心理的健康，甚至造成學業成績低落，過去僅有少數的歐美國家曾開始進行學校睡眠教育研究，根據過去研究顯示，課堂上的睡眠教育有助於提升學生的睡眠知識及改變睡眠行為，惟維持好的睡眠行為則較為困難。國內在國中正規教育課程並未包含睡眠健康議題，對於如何引導青少年養成良好的睡眠行為目前國內亦沒有相關的研究，而瞭解學生對於睡眠健康的態度即是重要的步驟。

目標：瞭解七年級學生對於睡眠健康知識及規律睡眠行為的態度與其從事健康睡眠行為的促進與阻礙因素。

方法：本研究以計劃行為理論設計訪談大綱，預計將立意選取台北市與新北市國中，並請教師推薦七年級生接受訪談，訪談人數約10-15位七年級學生，直至訪談資訊飽和為止。

結果：本研究目前仍進行中，預計於大會中報告訪談七年級生之分析結果。

PO-176

肥胖對薪資之影響：多層次交叉分類模型分析

陳端容¹ 李佩勳²

¹台灣大學健康行為與社區科學研究所

²台灣大學健康政策與管理研究所

背景與目的：肥胖目前已是一個全球性的健康問題，且不只影響一個人的健康狀況，也可能影響

個人投入勞動市場的結果。個人的生涯中，進入勞動市場是一個很重要的階段，對於初入職場的新鮮人來說，沒有什麼工作經驗，雇主很難依據過去經驗來做判斷，因此雇主會利用其他訊息來決定給予多少薪資，例如：第一印象、教育程度等。因此，本研究探討肥胖以及個人教育特性對薪資是否有影響，其次，台灣不同鄉鎮以及行業的薪資不同，肥胖造成薪資的差異是否因地區、行業不同而有所不同，值得進一步討論。

方法：本研究選擇「台灣教育長期追蹤資料庫」，選取2003年高中/高職/五專三年級學生和2010年25-26歲的資料，分析肥胖以及個人教育特性與薪資之關係，另外，本研究將利用多層次交叉分類模型方法，進一步探討肥胖與薪資之關係是否因就業地區以及行業不同而有差異。

結果：2003年至2010年體重變化中，若為非肥胖變肥胖或是一直都肥胖相較於一直都非肥胖的人，其在25-26歲時工作薪資較低。除此之外，教育程度為大學以上相較於教育程度為高中或高職的人薪資較高。跨層次分析中，薪資在不同地區以及行業間有顯著差異。

結論：個人、地區以及行業層次納入考量後，25-26歲青壯年之薪資會受到肥胖以及教育程度的影響。除此之外，25-26歲青壯年之初入職場薪資受個人因素影響較大。

主題：安全促進

PO-177

以急診歷年事故傷害統計分析信義區急救送醫案例變化趨勢

簡雄飛¹ 陳滿雄² 歐佳齡³ 黃韻宇⁴

¹ 臺北醫學大學附設醫院

² 臺北市信義安全與健康協進會

³ 信義區健康服務中心

背景：事故傷害為各界重視的問題，依103年臺北市衛生局資料：歷年整體事故傷害死亡率呈現下降趨勢，但事故傷害，仍為十大死因第10名。

目標：運用民眾前往臺北醫學大學附設醫院急診就醫資料，分析事故傷害趨勢，結果提供協進會及健康服務中心，做為規劃政策之資料。

方法：利用TIPSPA系統數據，統計2009-2014年民眾急診就醫原因，分析歷年各類事故趨勢。

結果：2014年主要事故原因為：「跌倒墜落事故」(35.2%)和「撞砸壓夾割絞刺事故」(30.2%)。進一步分析發現，「異物事故」及「中毒事故」事故量增加幅度較大，分別較去年成長5.6倍及3.2倍。

分析事故年齡層：「跌倒墜落事故」主要發生在65歲以上(25.7%)；「撞砸壓夾割絞刺事故」及「中毒事故」則多發生在25-34歲(比例分別為23.0%、13.6%、26.4%)。另「道路運輸事故」佔2009-2013事故發生比例約略30%，但2014年降至17.2%。

結論：因「道路運輸事故」送急診比例顯著下降，可見政策規劃與道路改善有成效。應對高危險組群65歲民眾防範「跌倒墜落事故」、25-34歲民眾防範「撞砸壓夾割絞刺事故」、「異物事故」及「中毒」，提出策略，如：進行家中環境跌倒評估或於職場推動健康宣導APP等。

PO-178

台灣1997-2013年他殺住院流行病學特性及住院死亡相關因子

林漢廷¹ 陳儷茶¹ 鍾其祥^{1,2,3} 賴錦皇¹
簡戊鑑^{1,2}

- ¹ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所
² 三軍總醫院醫學研究室
³ 台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：台灣社會政治及經濟轉型，家庭結構轉變，網路暴力遊戲充斥，個人價值觀扭曲，對社會心生不滿，加上酗酒或毒癮上身，導致暴力案件頻傳，震驚社會，人心不安，然而，台灣暴力傷害(他殺他傷)住院到底有多嚴重，並無相關研究探討。

目標：分析台灣地區他殺住院傷患的流行病學特性及住院死亡的相關因子。

方法：使用2000-10年全民健康保險學術研究資料庫住院檔與醫事機構基本資料檔，研究對象ICD-9-CM為E960-E969。

結果：自1997年至2013年，台灣平均每年發生5714人他殺住院(男性佔78.21%；25-44歲年齡層最高佔44.89%)，其中有31人住院死亡(0.54%)。整體他殺住院個案女性年齡(40.14歲)明顯高於男性(35.16歲)。他殺住院第1名原因為格鬥打架強暴(49.92%)，傷害類型前三名依序為顱內胸腹骨盆損傷(50.42%)、開放性傷口(47.35%)、皮膚表淺損挫傷(41.10%)等。他殺住院死亡相關因子包含，性別(男性是女性的1.724倍)、年齡(每增加一歲，住院死亡風險增加1.1%)、低收入(3.055倍)、重大傷病(6.8倍)、共伴疾病分數(每增加一分，住院死亡風險增加16.5%)、都市化程度(高度及中度分別是低度的1.652倍及1.414倍)、醫院層級(醫學中心及區域醫院分別是地區醫院的3.356倍及2.547倍)、就醫科別(內科4.125倍，外科2.061倍)、手術(1.415倍)、他殺原因(溺淹水99.513倍、吊勒48.274倍、受虐6.797倍、槍械5.466倍)及傷害類型(血管損傷4.452倍、顱內胸腹骨盆損傷3.278倍、燒傷2.931倍)等。

結論：本研究提供了台灣地區他殺住院傷患的流行病學特性及住院死亡因子的實證資料，希望能作為擬訂介入措施參考。

PO-179

某日間照顧中心老人或失智老人跌倒危險因子之初探

劉慧俐^{1,2} 蘇雅論³ 彭昭暉⁴

- ¹ 高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系
² 衛生福利部正確用藥教育資源中心
³ 財團法人高雄市郭吳麗珠社會福利慈善事業基金會日間照顧中心
⁴ 中山大學機械與機電工程學系

目的：事故傷害是台灣地區65歲以上老年人口十大死因的第九位，其中的意外跌倒佔事故傷害的第二位。老人跌倒盛行率從1999年至2005年由18.7%增加至20.5%，有逐漸上升趨勢。預防跌倒已成為衛生福利及老人長期照護重要議題。

方法：本研究採立意取樣，選取高雄市某日間照顧中心為對象，機構2014年跌倒發生率為0.06%，2015增至0.13%。透過研究成員的內部觀察、研讀文獻、會議討論以及文件整理，歸納出2015年1月1日至12月31日機構老人發生跌倒因素。研究工具為台灣版福康量表(Tw-FROP-Com)，內容包括：跌倒史、慢行疾病史、藥物服用情形、感官功能缺失情形、足部及鞋類使用情況、認知狀態、大小便自控能力、營養狀況、居家環境、日常生活活動、日常功能狀態、平衡及步態/身體活動等13項。量表滿分為60分，分數0-11分為輕度，12-18分為中度，19分以上為重度跌倒風險量表信、效度分別為0.99及0.97。資料利用spss19.0版進行相關性及邏輯迴歸分析。

結果：發現老人或失智老人跌倒的危險因子，包括：人口學因素，日常生活功能依賴程度較高者，認知功能障礙者，罹患糖尿病、高血壓、或心血管疾病者，服用抗憂鬱藥、鎮靜安眠、與使用四種以上藥物者、無扶手、燈光昏暗，皆會增加老人發生跌倒的機會。失智長者本身的多種功能障礙，使他們成為跌倒的高危險群，其跌倒的發生率較一般老人高。

結論：研究結果可據以進行個案管理，以達改善風險因子，降低長者跌倒之發生。在跌倒的預防

策略上應以多重介入的模式考量，除加強事前防範之外，對於無法避免發生的跌倒事件，研發整合視覺與慣性量測跌倒偵測與監控系統介入，應是未來努力的目標。

關鍵字：失智症、老人、跌倒、日間照顧中心

PO-180

嘉義市崇文國小國際安全學校校園安全再認證

何清治¹ 許原嘉² 洪錦墩¹ 李美文¹ 李淑芬¹

¹中台科技大學醫療暨健康產業管理系

²嘉義市崇文國小

背景：本校位於嘉義市東區，現有學生數1,400人。前次通過認證時間為2011年。因學生活動量大及戶外活動空間尚屬充足，許多學生選擇到戶外空間來打球或玩遊戲。因此，學生經常在戶外空間發生受傷事件。

目標：透過校園安全監控機制，以「戶外空間學生事故傷害預防」作為優先議題，以有效降低學生意外傷害事件。

方法：本研究採行動研究，根據國際安全學校(International Safe School, ISS)計畫來執行，期程三年。首先，落實校內糾察隊，協助維護下課時間安全工作。其次，針對教室大樓危險牆角，裝設防撞條，以降低學生碰撞造成之傷害。最後，於各學習領域課程中，強化學生下課活動安全意識之內容，並要求學生能以行動具體實踐。

結果：在優先議題方面，連續三年依序下降35.6%、25.9%、22.3%，數據上有明顯改善。在整體傷害議題方面，整體傷害人次連續三年依次為479人、793人、650人，顯示並無明顯改善，究其原因有二，其一為是校內學生活動頻繁及新大樓落成啟用，致學生較為浮動且受傷率增加；其二是新增1位護理師，加上學務處向各班宣導健康中心人力服務充足，減輕班級導師負擔之餘，相對的受傷人數增加。

結論：本校為曾獲教育部防災績優學校，透過創意防災作為，讓學生更加明白災害來臨時的緊

急應變策略，同時發揮不少創意作為，也讓學生能更加注意自身的安全，藉此改變學生的安全行為表現，更提升了他們的安全意識和素養。

關鍵詞：校園安全、嘉義市崇文國小、國際安全學校

PO-181

The Effects of Improving Campus Safety at Chiayi Shiu-an-shin Elementary School

Chin-Chih Ho¹, Chi-Wei Chao², Chin-Tun Hung¹, Mei-Wen Lee¹, Shu-Fen Li¹

¹ Department of Healthcare, Central Taiwan University of Science and Technology

² Shiu-an-shin Elementary School, Chiayi

Background: The school is located in Chiayi city and has a total of 920 students. As to work with the International Safe Schools Redesignation Program, the school has held meetings, conducted field investigation on accident-prone places, drafted improvement measures, applied funds to the city government and conducted improvement measures. We hope that a safer and better learning environment can be provided to the students.

Purpose: Through safety monitoring mechanism, "The prevention of accidental injuries at the activity areas in the campus" is decided to be the high priority issue for improvement to effectively reduce accidents.

Methods: The action research was conducted for three years in Shiu-an-shin Elementary School, Chiayi. The procedures of implementation are based on International Safe School (ISS) Protocol. Firstly, the school uses class and peer constraints to enhance the concepts of accident prevention and implement the "Safety campus-rainbow garden, magic waves and relaxed game Program" to train students' safety protection and self-protection concepts to reduce the occurrence of accidents. Secondly, the school improves environmental and recreational facilities and creates

beautiful environmental conditions to purify the mind and soul. Thirdly, the school plans the safety education courses for all students respectively and implements the courses in classes to train students' safety concepts and further prevent the occurrence of accidents. Fourthly, the school teaches students on how to be respectful and polite, teaches students not to bully or prank other classmates and teaches students to follow sports and gaming rules.

Results: In the prior issue of "the playground of game equipment", the number of injured students has improved for which the decrease rate achieved 59% totally. It shows the plan is effective and should be continued in the future and extended to other breaks. However, the percentage of the total injured students increased from 16% to 49%. The increasing trend is related to two factors: one is recording the injury statistic data accurately and the other is the location of accidents happened defined unclearly.

Conclusions: We should value the phenomenon of the increase of total injuries and continually dedicate to make friendly campus buildings and spaces. Also, we expect to develop students to aware their own health and safety and thus they could become a healthy new generation.

Key words: Campus Safety, Shiuan-shin Elementary School, International Safe School - ISS

以安全社區理念推動信義區居家的安全環境

歐佳齡¹ 簡雄飛² 陳滿雄³

¹台北市信義區健康服務中心

²台北醫學大學附設醫院

³台北市信義安全與健康協進會

背景：信義區2009-2014年急診事故傷害送醫資料分析，0-4歲及55歲以上以跌落為第1、5-54歲皆以撞砸壓夾割絞刺事故為第1，兩項總和超過所有傷害類別之50%，主要發生地點為居家，顯現營造安全的居家環境，為安全社區重要的推動議題。

目標：每年至少完成150戶弱勢族群居家安全訪視及改善、辦理多元化肌耐力訓練及居家安全教育課程，提升居家安全認知及降低跌倒再發生率。

方法：招募居家安全志工，進行居家安全檢核及改善建議、設置信義居家安全館提供全年齡族群實體參訪、教育與觀摩的環境；並以多據點方式辦理老人防跌訓練等課程，提供各年齡族群適性之居家安全促進服務。

結果：2011-2014年完成831戶居家安全檢核及改善(4年訪視率達138.5%)，其中以電器用品防護罩改善率最高(改善率達92.3%)；透過居家安全檢核教育，跌倒再發生率自52.4%下降至28.6%；2011-2015年防跌訓練據點，由1個增加到9個(成長率達900%)；2014年肌耐力及平衡感前、後檢測均達顯著性差異($p < 0.05$)。信義居家安全館自2011-2014年共5,258人次參訪，98%的民眾認為能增進居家安全觀念及改善意願。

結論：透過環境改善、強化個人認知及防跌訓練等措施，能有效的提升居家安全認知及降低跌倒發生率，但如何永續推動及將安全理念普及各年齡族群，是我們必須要努力的重點。

PO-183

梯子運動對高齡者跌倒危險因子的影響

韓國強¹ 蔡櫻蘭² 吳思樺¹ 張荷卿¹

¹ 台北市中山區健康服務中心

² 國立體育大學

背景：跌倒是高齡者意外傷害死亡第二大原因，同時也是造成失能的主要原因，故預防跌倒是高齡社會主要課題。

目標：探討梯子運動對高齡者跌倒危險因子的影響。

方法：招募65歲以上具有獨立自主活動能力的高齡者，共計38位，分為實驗組19位及控制組19位。實驗組介入12週梯子運動，每週2次，每次60分鐘。梯子運動以有色膠帶貼於地板上，長6公尺、寬40公分、共畫成14格，課程採直線和水平方向訓練為主軸，讓高齡者以腳尖、腳跟、抬膝走、側並步、跨大步在格子內快速前進。控制組則維持原本生活形式。所有受試者皆在介入運動的前、後進行30秒椅子站立、開眼單足立、功能性前伸、五公尺快速步行和八呎站走等測量。統計以二因子混合設計變異數分析所有的變項，達交互作用後，進行單純主要效果考驗。

結果：所有變項均達交互作用($P<.05$)。在組間比較時，實驗組和控制組在前測時所有項目都未達顯著差異($P>.05$)，後測時，開眼單足立(36.48 ± 36.60 vs 12.74 ± 12.82 秒)、功能性前伸(36.42 ± 6.56 vs 28.21 ± 6.29 公分)、五公尺快速步行(2.55 ± 0.40 vs 3.49 ± 7.45 秒)、八呎站走(4.50 ± 0.77 vs 6.23 ± 1.46 秒) 都達顯著差異($P<.05$)。

結論：本研究運動介入後結果，有助於高齡者跌倒風險因子的靜態平衡、動態平衡、活動力和敏捷等改善，故本研究梯子運動可做為高齡者預防跌倒課程之一。

PO-184

長期失業率與警政投資對暴力犯罪發生率之影響

許朝坤 郭憲文

國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景及目的：近年來，台灣一直被世界各國評定為最安全的地區之一，但社會仍有許多暴力事件，影響民眾之生活品質。因此，本研究利用歷年趨勢資料探討台灣失業率與警政投資預算對於暴力犯罪發生率的影響。

方法：藉由中華民國統計資訊網各縣市重要統計指標查詢系統，蒐集台灣1998年至2014年20個縣市間失業率、警政投資與暴力犯罪發生率的資料，以廣義估計方程式控制其他可能干擾因素分析。

結果：台灣地區從1998年至2014年間的暴力犯罪發生率平均下降約83%，但在失業率及警政投資預算則分別增加48%與25%。利用混和效果模型計算，得知控制其他影響變項後，暴力犯罪發生率與失業率呈正相關，即每增加1%失業率，暴力犯罪發生率會增加3.03件/十萬人。而在警政投資預算與暴力犯罪發生率呈負相關，平均每人增加1千元警政投資，暴力犯罪發生率會減少1.81件/十萬人。其中，地區別有修飾作用，即失業率與警政投資預算在都會區之影響會高於鄉村地區。

結論：失業率與警政投資預算對暴力犯罪發生率確實有顯著性之影響。因此，政府為有效降低暴力犯罪發生率，應建立預警制度，依未來社會經濟發展之好壞，推估可能失業率之高低，並透過增加警政投資預算，有效降低暴力犯罪之發生。

PO-185

醫院營造病安文化成效分析

李彩緣^{1,2} 李愛誠¹¹ 中山醫學大學附設醫院護理部² 中山醫學大學附設醫院中興分院護理部

背景：病人安全已成為醫療照護的重要核心價值，如何降低醫療誤失(medical error)，創造民眾安全的就醫環境，成為世界各國推動病人安全工作的重點目標之一。而組織內的病人安全文化是影響病人安全的關鍵。

目的：希望透過病人安全文化的調查，以探討本院醫院病人安全文化之現況，以利醫院辨別出優勢及提升病人安全文化策略改善參考。

方法：本院每年皆針對醫院所有醫療人員進行病人安全文化調查，研究問卷採用醫策會以美國德州大學所發展之醫院病人安全態度量表(Safety Attitudes Questionnaire, SAQ)為藍本，並經SAQ作者Dr. Bryan Sexton授權翻譯中文使用。調查結果採用百分比看各構面與題向的正向回應百分比及以t-test比較年度測量結果。

結果：本研究結果顯示2010至2015年本院病人安全文化調查於SAQ六個構面逐年穩定提升，皆呈現正成長，且2015年皆高於同儕地區醫院的平均值。而2015與2010年各構面比較分析，單位安全的風氣提升27.6% (69.3% vs 41.7%)、對壓力的認知提升13.1% (59.9% vs 46.8%)、團隊合作提升9.7% (61.9% vs 52.2%)、對管理的感受提升8.0% (62.0% vs 54.0%)、對工作的滿意提升7.7% (64.5% vs 56.8%)、工作狀況提升4.0% (65.9% vs 61.9%)。

結論：透過病人安全文化定期性的量測，可得知醫院病安文化的現況。本病人安全文化調查顯示本院已建立良好之病人安全態度；於醫療團隊合作方面，需各醫療團隊人員共同持續努力，增進彼此良好協調合作關係；希望醫療人員能合宜取得工作與生活平衡，並提升對壓力的認知，結果提供院方與單位主管參考著力行動，以提升更好的病安文化。

PO-186

台灣高齡人口交通需求與公共運輸供給面面觀—以地理資訊系統分析

蔡怡萱¹ 王友惠¹ 蔡宛珍¹ 朱耶綾¹ 黃昱湄²
黃基彰¹ 黃綯縵² 何子欣¹ 邱靜如¹¹ 成功大學醫學院老年學研究所² 成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：「行動」屬於人們基本生理需求重要的一環。根據內政部調查指出，65歲以上老人日常生活無法獨自完成之活動，以外出搭車佔22.81%最多。國內交通環境對老人而言缺乏便利性，常造成老人「行」的困難。因此將分析公共運輸供給是否與高齡交通需求相符。

目標：分析國內公共運輸資源與駕照持有率分布，推估公共運輸建設須如何加強以改善高齡交通需求與安全。

方法：運用地理資訊系統分析台灣公共運輸供給面是否符合高齡人口需求，探討公路，客運，計程車，台鐵和捷運與高齡者使用行為的關係。

結果：台灣公共運輸資源集中於北部和台中高雄都會區，與集中於非都會區的高齡人口分布並不相符。高齡公共運輸市占率(使用率)則與公共運輸資源分布相近，其中以客運資源和市占率分布最相符。大於60歲民眾過半有機車駕照，而持有機車駕照人口分布與公共運輸市占率呈反向分布。

結論：台灣人口老化區普遍缺乏公共運輸，從市占率圖與客運業者相符來看，推估高齡者使用公共運輸的主力是客運，非都會區應該加強客運發展。高齡人口過半持有機車駕照，公共運輸市占率低區機車駕照持有率高，顯示機車常作為替代公共運輸的工具。高齡人口交通事故比例偏高，建議應該加強公共運輸，進而改善高齡駕駛的安全問題。

PO-187

School Zone Traffic Safety in Sahand Safety and Health Promoting Community

Jafar Sadegh Tabrizi¹, Homayoun Sadeghi Bazargani², Mohammad Saadati³, Magsood Abdolzadeh⁴, Mehrdad Toloei⁵, Aliasaghar Ganbari⁶, Riaz Alaie⁷

¹ MD, PhD. Tabriz Health Service Management Research Centre, Department of Health Service Management, School of health Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran- WHO Collaborating Center for Training and Research on Health Management.

² MD. PhD. Road Traffic Injury research centre, Department of statistics and epidemiology, Faculty of health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

³ PhD candidate, Road Traffic Injury research centre, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran- Sahand Safety and health promoting community scientific advisor.

⁴ MSc student, Health expert of Education Organization. Sahan, Osku County, Iran.

⁵ Sahand Safety and health promoting community scientific secretary, Osku Health network. Iran

⁶ MSc, Sahand Safety and health promoting community executive secretary. Sahand Municipality. Iran

⁷ BSc. Health Services Management. Tabriz University of Meical Sciences

Introduction: School children's are one of the most important road users which are in accident risk. The high proportion of school children everyday uses the road to travel to and from school. School zones traffic safety could save the children from injuries.

Objective: The aim of this study was to evaluate the school zone traffic safety in Sahand safe community.

Material and Methods: This is a cross-sectional study was done in 2016. The Colorado Department of transportation checklist for school zone traffic safety evaluation (Persian version) was used to data collection. The study population was all the schools in

Sahand city (n= 60). Checklist was sent to the schools and the evaluation was done by the schools managers and research team member. The Sahand city is pilot city to implementing the safety and health promoting community project in Iran.

Results: Overly 39 schools were participated in the study (response rate=65%). Most of the (63%) were governmental schools and remained were private. Elementary schools were the most participant schools (56.8%). About 79% of the schools had any warning sign and only 19% had speed reducing sign in their zone. 57% of schools had no cross-walks since about 50% of the children walks to the schools. Moreover, nearly 50% of the schools had no traffic safety education programs for the students.

Conclusions: Traffic safety in school zones of Sahand city was not in a desirable status. As a safe community pilot city, it must be considered to improve the school zone safety by installation of proper traffic signs, cross-walks and held traffic safety educations in the schools.

Key words: School zone traffic safety, Students, Safety and Health Promoting Community

PO-188

阿里山原住民部落休閒旅遊事故傷害訪制

陳怡君

戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院／阿里山安全社區

背景：阿里山消防隊建置於阿里山森林遊樂區及奮起湖，如有火災發生，消防車至各村皆需一個小時以上車程。而山美村之達娜伊谷為大陸觀光客喜愛到訪的景點，曾於1日就擁入二千多名遊客，也因遊客人數眾多常會有突發狀況發生。目的：降低原住民部落休閒旅遊事故傷害。方法：最主要在部落防火安全、重點觀光區導覽急救訓練及部落安全巡禮。結果：辦理新美村安全旅遊消防訓練、新增

蓄水桶，並畫出社區消防設備圖。達娜伊谷導覽人員急救訓練及取得紅十字會認證CPR+AED急救訓練及認證。另由祈老帶領，完成村民山美及茶山部落巡禮。結論：阿里山安全社區處於高山，居民自主及自救在社區因著安全意識的提升，而被逐步規劃、並有年青人投入，型成特有部落文化。

PO-189

阿里山安全社區老人用藥及交通安全防治

呂怡慧

戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院／阿里山安全社區

背景：社區獨居老人多，在高齡期因著不斷增加的藥物使用，常使社區老人有錯誤用藥的情況，再加上生理的退化使老人外出之交通安全也跟著產生影響。目的：減少老人錯誤用藥及促進交通安全。方法：記錄里佳、來吉村及山美村高齡者目前用藥情況，另記錄樂野村及新美村不安全交通行為，依需求評估安排相關講師授課，並進行前後測之成效評估。結果：每場皆邀請在地護理人員擔任講師，可以有效在個別衛教，指導及協助照服員及社工作後續的追蹤。新美村位於於部落產業道路，因此宣講以行人安全為宣講主軸，並請學員注意明亮的穿著及靠邊行走的要領。結論：課程邀請國小的學生參加，希望高年級(識字)的學生，提醒返家後協助家中長輩安全用藥，促進代間共融共存於部落。

PO-190

Implementation of Playground Safety Standard Thailand

Adisak Plitponkarnpim, Chadaporn Suksiriwan

Researcher: Organization: Child Safety Promotion and Injury Prevention Research Center Ramathibodi Hospital, Mahidol University,

Abstract: Background: 1.47% of children under 15 years old had an accident at public, school or government playgrounds or 34,075 per year; 37% are children under 5 years old, and 40% are children 6-8 years old. The causes are the incorrect methods of playing, high risk playthings, carelessness, lack of close monitoring, below standard playthings, and unsecured installation. Moreover, there are a lack of oversight by concerned agencies and the absence of established safety standard for playgrounds.

Purpose: To encourage the establishment of playground safety standard Thailand

Methods: 1. Study and review literatures from International publishing, researches and safety standard.

2. Announce and publish safety policies and directions to the parties concerned.

3. Push the agenda of playground safety protection to Office of Consumer Protection Board (OCPD)

Results: 1. The result of international literature review from articles published, researches, and related standards. First, a plaything must be safe and suitable for the children's ages. Second, a floor of the playground that can absorb the impact to reduce a danger of potential fall is needed. Third, a plaything must be properly installed. Fourth, periodical inspection and maintenance must be provided. Last, a playground supervisor is required.

2. Publishing playground safety standard which is suitable for the context of Thailand and also promote the standard to relevant parties.

3. Pushing the playground safety standard with OCPD should be appointed to announce playground

safety, release manual and protocol on playground safety standard, and regularly inspect playground quality.

Conclusion: Creating a better understanding of safety standard and encouraging TISI to officially declare such standard are extremely important.

PO-191

內湖安全社區雞婆網建置與推動規劃

李明珠¹ 莊睦雄² 李宗勳³

¹ 內湖社區安全與健康協進會理事長

² 銘傳大學副教授

³ 警察大學教授

近年來世界各地積極推動社區安全促進工作，組織在地居民先行進行環境不安全點的自主巡檢工作，以爭取認同，促成有效的改善，本計畫透過成立技術諮詢委員會、雞婆網系統規劃與建置、現地勘查與輔導、推廣社區安全管理巡檢等方式，培養『自助而後人助』之觀念，以分工方式、互助態度，結合社區及政府資源，推動社區各項安全促進工作，尋求社區安全與永續發展。藉由計畫推動預期可以提昇社區居民自主安全檢視與管理評估之能力，建立安全社區認養機制，培訓社區榮譽巡檢師，並透過網站平台之協助，使社區居民與相關單位持續保持良好之互動，從社區人文社經組織型態、社區安全環境巡檢與安全管理資訊系統運用狀況，整合地理資訊系統、遙測、衛星定位系統等技術，提升安全社區整體成效。

PO-192

校園防災—地震預警感知器之建置

吳子政¹ 徐開宇² 林顯宜³ 劉耿銘⁴

¹ 新北市汐止安全社區推動委員會

² 新北市汐止區公所

³ 新北市汐止區汐止國民小學

⁴ 新北市汐止區白雲國民小學

背景：汐止地理位置靠近台灣北部最長的山腳斷層，而部分校園校舍老舊，如發生地震，有可能造成重大災情。

目的：提供學童於強震來臨前，爭取更多時間，以便做好預防措施。

方法：2015年於汐止國小及白雲國小完成地震預警感知器建置，利用P波波速傳遞較破壞性大之S波及表面波快的特性，透過安裝於校園的地震預警感知器，偵測波速較快的地震波(P波)，在強震來臨前提供預警，以爭取應變避難時間。

結果：當感知器偵測到震度達到4級以上地震時，會將訊號傳送至電腦，經由全校廣播系統發出警告，學童於聽到警報時，立刻進行避難掩蔽。

結論：自從安裝後，汐止地區尚無於學校上課期間，發生震度4級以上之地震，如測試情況良好，將逐步推廣至其他學校使用。

PO-193

士林展愛 厝內無礙

葉怡慧 葉若分 劉雪霞 袁旅芳

臺北市士林區健康服務中心

背景：士林區104年老年人口43,157人，占總人口數14.84%，其中獨居長者356人，占老人人口0.82%，長者的居家環境是最容易發生事故的地方，亟需營造長者安全居家環境，尤其獨居長者，協助找出家中不安全點，提升安全認知與防範技能。

目的：(一)確認獨居長者居家環境不安全點，提供介入措施，營造安全的居家環境。(二)強化學童對居家安全環境認知，改善自家及祖父母居家環境安全。

方法：(一)運用國民健康署「居家環境評估量表」，實際進行居家風險檢核，針對分數低於15分以下，協助進行立即改善。(二)創新設計「少年Pi的暑期任務」學習單，結合轄區學校引導學生檢視自家或祖父母家居環境安全，拍下居家不安全點及後續改善照片，強化其居家安全的認知。

結果：(一)105年完成士林區獨居長者居家環境評估234份，分析最嚴重不安全點為：浴室『洗手台』無扶手及門把無採T形把手最高(各佔61.28%)。僅1位長者分數低於15分以下，已轉介無障礙環境改善補助老人修繕住屋。(二)結合轄區4間小學試辦「少年Pi的暑期任務」暑期作業學習單，共計210位小朋友參加。

結論：以行動為基礎，評估社區不安全點，發展安全促進策略，營造居民安全與健康的生活環境，永續健康安全社區。

cup number and height and wash-basin in 81 (94.16%) schools were appropriate. The results showed that in 80 (93.02%) of schools, floor were suitable and non-accidental. Only 29 schools (33.72%) had emergency exit, emergency door and stairs with suitable and safe guard. All schools had suitable firefighting system. The location of four (4.66%) schools is closed to crowded and busy streets.

Lack of per capita space, and a short break time causes the rush of students, which can be dangerous. In order to prevent possible accidents, old building schools must be repaired; the emergency exits and protective guards must be built for them.

PO-194

Whether Shiraz Schools are Safe?

Mohammad Reza Heydari, Mostafa Medhati,
Ahmad Badee Nezhad
Shiraz University of Medical Science

Schools are one of the most crowded places in the urban areas. Paying less attention to safety issues in schools can cause irrecoverable costs. Therefore, the safety statuses of some schools in Shiraz were studied in 2015-2016 academic year.

86 schools in this descriptive-analytical study, were assessed. Data collection tools were a standard self-made questionnaire that filled by a safe community educated expert through interviewing with principal and direct observation inside the schools. The data analyzed with SPSS (21) software.

The results showed that the schools do not have enough space per capita based on the area standards.76.25% of windows had no guard and 70.9% of the school buildings were dilapidated. Drinking-

本研討會參展廠商

中央研究院臺灣人體生物資料庫

臺北市政府衛生局

利得儀器股份有限公司

捷思環能有限公司

萊富生命科技股份有限公司

臺北醫旅健康生活股份有限公司

衛生福利部中央健康保險署

衛生福利部國民健康署

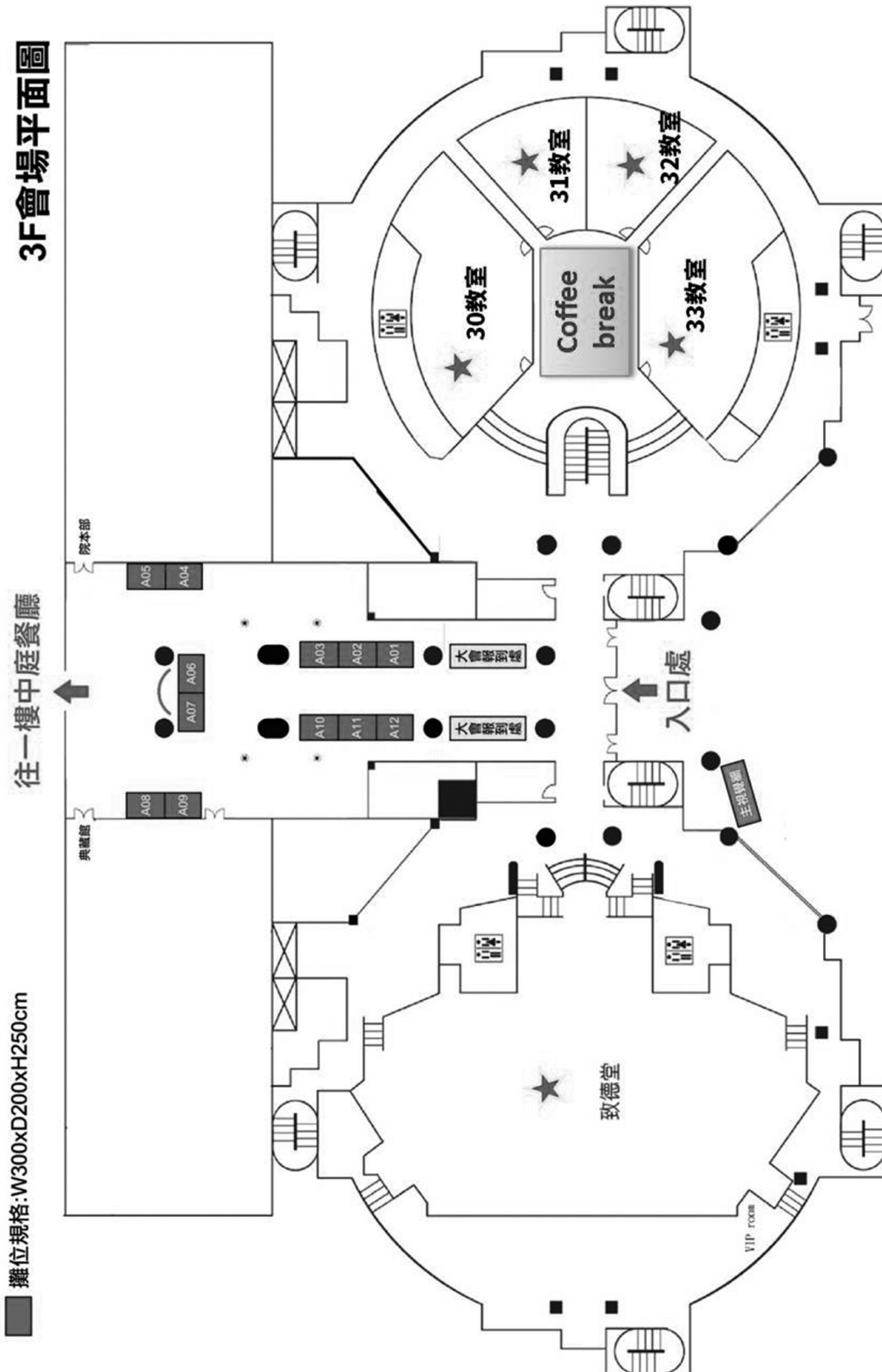
勞動部職業安全衛生署職業傷病管理服務中心

昊青股份有限公司

會場平面圖

地點：國防醫學院3樓

(會議現場活動場地請見當日大廳公告)

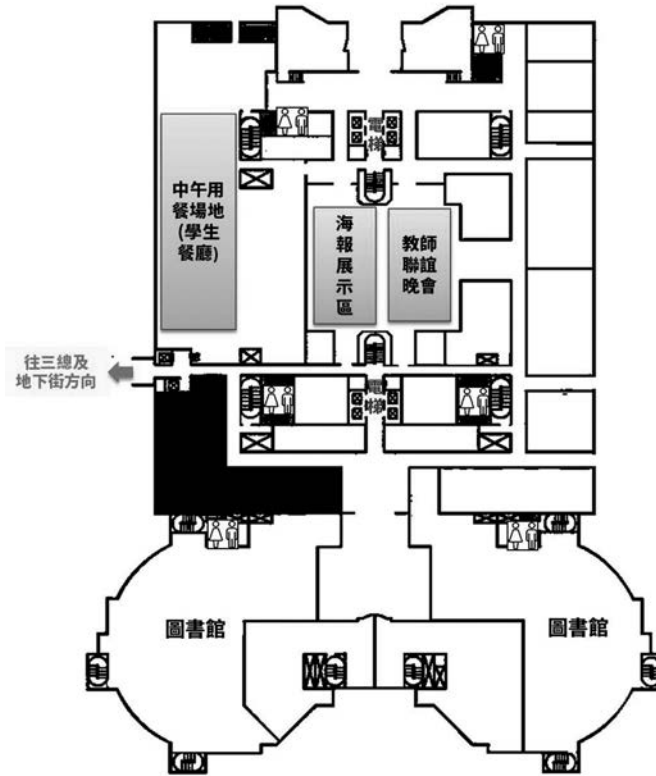


會場平面圖

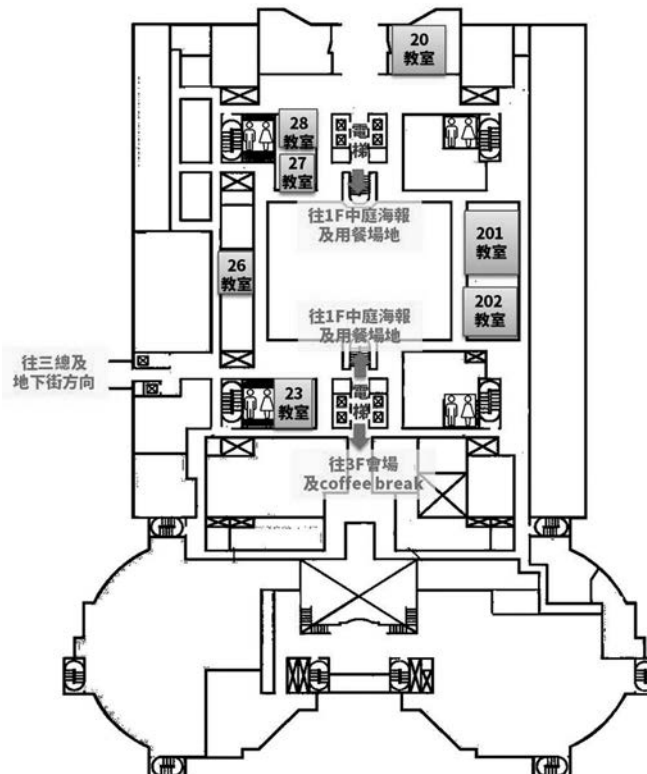
地點：國防醫學院

(會議現場活動場地請見當日大廳公告)

1F



2F



得獎名單

台灣公共衛生學會
2016年第22屆公共衛生優秀論文獎：
陳拱北教授紀念獎
得獎名單

最佳論文 得獎者：潘文驥 博士

現職：陽明大學環境與職業衛生研究所助理教授

學歷：美國哈佛大學公共衛生學院環境衛生博士

得獎論文名稱：Fine Particle Pollution, Alanine Transferase, and Liver Cancer: A
Taiwanese Prospective Cohort Study (REVEAL-HBV)

發表期刊名稱：*Journal of the National Cancer Institute*

卷數及頁數：2016 Oct 108(3)

- 備註：1. 感謝財團法人陳拱北基金會提供本獎助之獎金與獎牌製作費用。
2. 獎助辦法獲選為優秀論文獎得主，可獲得獎牌1座及獎金新台幣100,000元，除於年會中公開頒獎表揚外，並請得獎作者發表該論文之演講。
3. 本屆投稿論文9篇。

台灣公共衛生學會 2016年第27屆研究生論文獎 得獎名單

第一類組 衛生行政和醫務管理組

第一名 陳靖怡 小姐

得獎論文：推估高風險手術集中化政策對照護結果影響之成效探討—以心血管處置為例

指導教授：郭年真

畢業校所：台灣大學健康政策與管理研究所

第二名 梁竣傑 先生

得獎論文：台灣診斷關聯群實施、市場競爭程度與醫療資源耗用及照護品質之相關性探討—以心導管、經皮心臟血管手術、冠狀動脈繞道手術為例

指導教授：鍾國彪

畢業校所：台灣大學健康政策與管理研究所

第二類組 衛生教育和社會及行為科學組

共收至3篇稿件，經審議後從缺

第三類組 流行病學和生物統計組

共收至1篇稿件，經審議後從缺

第四類組 環境衛生和職業衛生組

從缺

備註：1.第一名得獎者每名各得獎牌1座，獎金15,000元，第二名得獎者每名各得獎牌1座，獎金5,000元。

2.本屆投稿論文共計9篇。

台灣流行病學學會 2016年研究生論文獎 得獎名單

碩士論文獎

特優獎

得獎者：池岸軒

指導教授：李永凌老師

畢業校所：台灣大學流行病學與預防醫學研究所

優等獎

得獎者：吳昀麇

指導教授：李文宗老師

畢業校所：台灣大學流行病學與預防醫學研究所

得獎者：廖子駒

指導教授：陳娟瑜老師

畢業校所：陽明大學公共衛生研究所

得獎者：蕭惠文

指導教授：王姿乃老師

畢業校所：高雄醫學大學公共衛生學系

博士生論文獎

第一名

得獎者：宋豐仔

指導教授：于明暉老師

畢業校所：台灣大學流行病學與預防醫學研究所

第二名

得獎者：黃紫渲

指導教授：李文宗老師

畢業校所：台灣大學流行病學與預防醫學研究所

第三名

得獎者：邱偉哲

指導教授：陳保中老師

畢業校所：台灣大學職業醫學與工業衛生研究所

2016年公共衛生核心課程 基本能力測驗

通過名單(共214名)

陳滢安
陳宗延
何宜帆
鄭翔仁
許功諺
梁容方
周愷璿
蔡宜芳
楊澤浩
楊婉卿
吳俊樺
陳佳蓓
陳怡誼
蔡佳臻
陳瑋婷
賴柏佑
葉怡秀
李宛諭
黃敬淳
陳佩欣
楊雅惠
蔡依珊
黃子瑄
陳安柔
林倩宇
蕭鈞澤
時權
詹惟涵
陳加恩
林孝庭
王俞婷
鄭仕群
羅敏倩

鄭邦國
歐翔華
李信賢
張馨方
賴謙睿
鍾瑞安
林品如
林家平
劉書亞
葉昇凱
廖文豪
張陳詔
張閔淇
汪宜晏
潘珮蓁
吳盈穎
徐宥義
張嘉雯
洪玉綸
鄧昱琦
林品均
謝秉翰
楊芷其
王心沂
劉懿嫻
梁維珊
陳立歆
梁容瑄
黃澣萱
王舜毅
連芳譽
劉芷容
連韓竹

邱柏榕
陳怡婷
林睿墉
王亦珊
馬靜儀
盧宛伶
黃意庭
傅晨歡
王珮菱
李欣穎
王俊逸
賈培娟
李佳恩
吳芝儀
潘思潔
王怡仁
何采築
李翊瑄
楊皓媛
周晏羽
卓巧敏
羅宜汝
陳怡如
蔡侑儒
陳姿羽
蔡雅熏
廖佑荏
蕭如伶
呂姿儀
陳宇湑
吳文麟
高紹勛
黃郁婷

通 過 名 單

林侑萱
曾澣萱
詹雅婷
黃郁琳
翁毓淇
劉承諭
陳妍榛
莊涵琇
張瑜庭
蔡承佑
盧珈瑩
郭趙安
曾喜宗
黃盈禎
鍾季涵
宋承翰
江劭剛
黃聖芬
王品璿
曾睿琪
楊鑫
郭舫岑
李冠蓉
丁琬庭
王澤文
劉巧柔
李怡盈
鄭丞志
何國丞
江晨郁
萬宣慶
周欣諭
陳冠豪
黃景玄
曾馨慧
麥祐瑄
羅富宇
高惠娟
曹宇翔

陳熾竹
賴宥均
邱婉君
陳柔因
洪孟萱
蘇岍
陳映均
任育寬
邱美玲
吳念蓁
蘇柏維
蕭夙茗
高亞筠
陳怡靜
林淑婷
卓重佑
李宜蓓
黃詩婷
鄭仁祥
林怡萱
許主盈
沈瑋玲
胡絮晰
蔡宜臻
傅育亭
羅雅方
熊梅茄
蔡瑋城
曾雅涵
楊惇閱
霍家裕
胡瑄芳
鄭琬儒
陳怡靜
蘇世心
楊雅程
蔡心怡
莊志揚

陳姿璇
邱莉軒
陳建廷
蕭意穎
蔡宛伶
陳昱伶
蔡燕儀
陳曉妍
夏瑩芳
林紘逸
呂紹齊
沈健如
邱閔暄
林佳諭
林宥均
黃毓絜
王邑仁
黃若茵
黃力華
蘇建銘
鄭兆矚
洪佳鈺
陳思佩
黃育萱
李依芳
丁詣庭
華國峻
李欣慈
林予捷
陳昱瑾
蔡宗易
黃星儒
高立宇
游子賢
謝說評
藍翊萱
鄭宇蘋
黃志翔

姓名索引

Names Index

- Adisak Plitponkarnpim 48, 258
 Ahmad Badee Nezhad 48, 260
 Aliasaghar Ganbari 47, 257
 Altyn Aringazina 36, 146
 Bahram Samadirad 28, 107
 Bo-Kai Chen 40, 185
 Byeong-Jo Kim 28, 105
 Carol Strong 38, 159
 Chadaporn Suksiriwan 48, 258
 Chang Hyo Bae 28, 105
 Chao-Chien Hu 35, 38, 137, 165
 Cheng-Fang Yen 38, 159
 Chen-Her Wang 45, 235
 Chia-Chang Wu 39, 169
 Chia-Feng Yen 38, 159
 Chia-Hsien Hsu 45, 228
 Chiao-Erh Chang 38, 166
 Chiao-Ling Chen 39, 169
 Chia-Peng Yu 40, 179
 Chia-Ying Lan 35, 136
 Chia-Yu Wang 37, 156
 Chien-Cheng Jung 96, 99
 Chien-Chih Chen 33, 129
 Chien Huang 45, 228
 Chien-Ting Chen 38, 161
 Chih-Lin Lin 35, 136
 Chi-Jung Huang 35, 136
 Chin-Chih Ho 47, 253
 Chin-Chi Kuo 33, 128
 Ching-Chang Lee 37, 156
 Ching-Chi Chi 38, 45, 164, 228
 Ching-Lun Tsai 33, 129
 Chin-Tun Hung 47, 253
 Chi-Wei Chao 47, 253
 Chong-Hao Wu 45, 235
 Chow-Feng Chiang 33, 129
 Chuan-Yu Chen 18, 38, 69, 70, 159
 Chung-Yi Li 38, 40, 159, 179
 Chun-Jen Liu 35, 136
 Dong Su Han 28, 105
 Eing-Mei Tsai 40, 185
 Eriko Matsunaga 28, 108
 Fang-Ying Li 45, 235
 Fatemeh Ranjbar 28
 Feng-Chieh Yen 35, 140
 Feng-Yu Sung 35, 136
 Fu-Chen Kuo 39, 174
 Fu-Gong Lin 46, 240
 Fu-Li Chen 38, 160, 162
 Gaukhar Baisunova 36, 146
 Guldbbrand Skjönberg 29
 Hao-Jan Yang 38, 159
 Heng-Ching Lin 35, 38, 137, 165
 Homayoun Sadeghi Bazargani 28,
 47, 106, 107, 257
 Homayoun Sadeghi-Bazargani 28,
 106, 107
 Hsiao-Jung Lo 36, 144
 Hsiao-Ling Huang 35, 36, 140, 141,
 146
 Hsin-Chih Kuo 39, 174
 Hsin-Hu Chang 40, 179
 Hsin-Hung Chen 18, 69
 Hsuan-Chih Lai 45, 235
 Hsueh-Han Yeh 18, 70
 Hui-Chin Chang 35, 143
 Hui-Min Hsieh 42, 204
 Hwa-Lung Yu 96
 I-An Chen 38, 160
 Jafar Sadegh Tabrizi 28, 47, 106, 257
 Jau-Juan Sheu 38, 165
 Jeng-Min Chiou 99
 Jen-Han Chen 99
 Jen-Hao Chu 36, 145
 Jen-Hau Chen 96
 Jeongyee Bae 28, 105
 Jia-Jing Mao 38, 164
 Jiun-Hau Huang 36, 38, 47, 144,
 145, 159, 248
 Jiun-Shiuan He 42, 204
 Jo-Hsi Huang 45, 235
 Joonpil Cho 28, 105
 Joshua O. Goh 97
 Jouni J.K. Jaakkola 33, 123
 Jürgen M. Pelikan 36, 146
 Kalesekkes Kaciljaan 18, 68
 Kamal Hassanzadeh 28, 107
 Khue M. Pham 146
 Kien T. Nguyen 146
 Kristine Sørensen 36, 146
 Kuang-Chieh Hsueh 35, 143
 Kuan-Hsun Huang 37, 156
 Kuan-Ting Wu 38, 166
 Li-Ling Liao 39, 174
 Li-Ting Kao 35, 38, 137, 165
 Magsood Abdolzadeh 47, 257
 Mark L Wahlqvist 34, 135
 Mark Wahlqvist 134
 Mehrdad Toloei 47, 257
 Mei-Wen Lee 47, 253
 Meng-Tien Wu 97
 Mina Golestan 28, 107
 Ming-Feng Hou 40, 185
 Ming-Jang Chiu 99
 Ming-Whei Yu 35, 136
 Mirjana Milankov 29
 Mohammad Reza Heydari 48, 260
 Mohammad Saadati 28, 47, 106, 257
 Mostafa Medhati 48, 260
 Nasrin Shahedifar 28, 107
 Nicole Huang 18, 71
 Nurjanah 36, 146
 Pei-Fang Tang 97
 Pei-Jer Chen 35, 136
 Pei-Shih Chen 38, 161, 164
 Pei-Shin Chen 38, 162, 163
 Peter Wushou Chang 36, 146
 Ping-Keung Yip 96
 Po-Chang Hsiao 38, 159
 Po-Hsiu Kuo 38, 166
 Po-Sen Wang 18, 71
 Po-Yin Chang 35, 143
 Riaz Alaie 47, 257
 Salman Abdi Msc 28
 Sandy King 45, 235
 Senyeong Kao 46, 240
 Seong-II Cho 28, 105
 Shahrokh Amiri 28, 106
 Shaker Salarilak 28, 107

姓名索引

- Shang-Chi 159
 Shang-Chi Wu 38, 159
 Shao-You Fang 18, 69, 70
 Sheng-Ang Shen 45, 228
 Shih-Chun Wang 18, 71
 Shih-Pei Ni 33, 129
 Shih-Tse Huang 47, 248
 Shi-Ming Lin 35, 136
 Shou-yuan Chang 18, 71
 Shu-Fen Li 47, 253
 Shu-Hui Wang 38, 164
 Shu-Li Wang 33, 128
 Shu-Sen Chang 38
 Song-Lih Huang 18, 68
 Soulmaz Nazari 28, 106
 Stephan Van den Broucke 36, 146
 Susan Shur-Fen Gau 97
 Su-Ying Tsai 39, 174
 Tae-Hyen Lee 28, 105
 Ta-Fu Chen 96, 99
 Tao-Hsin Tung 38, 45, 160, 161, 162, 163, 164, 228
 Teng-Yu Fan 38, 166
 Te-Tien Ting 38, 159
 Thuc V. Pham 36, 146
 Tien Q. Truong 146
 Ting-Hao Chen 38, 164
 Ting Lin 45, 235
 Trong-Neng Wu 33, 128
 Tsu-Nai Wang 40, 185
 Tsung-Lin Tsai 33, 128
 Tuyen V. Duong 36, 146
 Tzu-Hsuan Chen 45, 234
 Wei-Hsiang Chang 37, 156
 Wei J. Chen 38, 159
 Wei-Tang Kao 39, 169
 Wen-Harn Pan 33, 128
 Wen-Horn Yang 37, 156
 Wen-Hsuan Hou 40, 179
 Wen-Yih Isaac Tseng 97
 Win Myint Oo 146
 Ya-Chin Lee 38, 166
 Ya-Hui Yu 38, 159
 Ya-Mei Tzeng 46, 240
 Yan-Ru Chen 45, 228
 Yaw-Wen Chang 46, 240
 Yen-Ching Chen 96, 99
 Yen-Tyng Chen 38, 159
 Yiing-Jenq Chou 18, 69, 71
 Ying-Chun Lin 35, 141
 Ying-Ting Wang 35, 143
 Yi-Ting Lien 18, 70
 Yi-Wen Tsai 35, 143
 Yi-ying Hsiao 38, 162
 Yuan-Chien Lin 96
 Yuan-Hung Wang 39, 169
 Yuan-Jung Hsu 35, 140
 Yu-Ching Chou 40, 179
 Yu-Chin Huang 18, 71
 Yuh-Shyan Tsai 37, 156
 Yu-Hsiang Tsao 38, 163
 Yu-Kang Tu 38, 159
 Yu-Lin Hsieh 38, 162
 Yu-long Chiu 46, 240
 Yu Lung 38, 159
 Yun-Chin Hsu 97
 Yu Sun 35, 40, 96, 179
 Yu-Teh Chung 33, 128
 Zi-Hao Zhao 38, 160, 161, 162, 163
 丁文謙 16
 丁琬庭 268
 丁詣庭 268
 力華聆 268
 于明暉 266
 小林常良 29
 尹明謙 39, 170, 171, 172, 173
 孔憲法 22, 94
 方文輝 32, 36, 40, 43, 122, 149, 186, 211, 213
 方俊凱 45, 231
 方啟泰 24
 方震中 35, 138
 方澤沛 32, 120
 毛慧芬 23, 99
 王中儀 93
 王友惠 47, 256
 王心沂 267
 王玉純 35, 137
 王玉婷 15
 王亦珊 267
 王邑仁 268
 王怡仁 267
 王怡雯 39, 176
 王明理 17, 66
 王劼 23, 99
 王亮懿 22, 35, 92, 138
 王俊逸 267
 王俞婷 267
 王品璿 268
 王姿乃 10, 266
 王思穎 38, 167
 王炳龍 17, 26
 王英偉 9, 14
 王郁慈 43, 212
 王珮菱 267
 王淑麗 31, 33, 114, 115, 116, 124, 125
 王雪娥 43, 209
 王舜毅 49, 267
 王愛卿 34, 133
 王敬蓉 95
 王嫻 38, 167
 王嘉琦 46, 246
 王榮德 19, 79
 王輔仁 21, 87
 王澤文 268
 王鶴偉 24, 102
 丘政民 23
 古俊宏 37, 151
 古鯉榕 22, 43, 91, 209
 司徒惠康 14
 史麗珠 39, 169
 田秉玉 49
 田凱仁 38, 163
 田逸仙 48
 白其卉 10, 39, 175, 176
 白惠如 43, 212
 白璐 4, 10, 11, 14, 27, 28, 29, 109
 石品薇 35, 138
 石倩瑜 32, 118
 石富元 35, 138
 任育寬 268
 向芷好 49
 朱正一 15, 43, 216
 朱柏青 40, 41, 185, 186, 195, 196
 朱耶綾 47, 256
 朱旆德 16
 朱基銘 11, 30
 朱詠瑞 39, 173
 江宏哲 33, 37, 123, 124, 151
 江劭剛 268
 江宜珍 32, 36, 45, 122, 149, 231
 江晨郁 268
 江博煌 30, 42, 206, 208
 江椿彬 41, 190
 江蕙如 42, 201
 江濬如 10

姓名索引

- 江蘭蘭 45, 236
 池岸軒 266
 何子欣 47, 256
 何文照 35, 39, 170, 171, 172, 173
 何佳容 38, 167
 何宗翰 38, 168
 何宜帆 267
 何昆儒 48
 何采築 49, 267
 何建生 45, 231
 何容甄 42, 207
 何珮宜 41, 188
 何國丞 268
 何啟功 33, 35, 124, 138
 何清松 25
 何清治 44, 45, 47, 219, 220, 233, 253
 何慧珍 43, 217
 何麗莉 31, 112
 余化龍 23, 35
 余光輝 39, 169
 余佳穎 43, 212
 余承洲 40, 178
 余旻衛 32, 119
 余國賓 37, 155
 吳子政 48, 259
 吳文麟 39, 171, 172, 173, 267
 吳世望 25
 吳丕玉 24, 102
 吳兆璋 32, 120
 吳肖琪 2, 10, 11, 14, 18, 27, 32, 42, 43, 121, 206, 208, 214
 吳依霖 37, 153
 吳佳芳 33, 124
 吳奇軒 94
 吳孟恬 23
 吳季軒 32, 119
 吳宗達 39, 170, 173
 吳宜樺 17, 65
 吳念蓁 268
 吳怡君 31, 112
 吳易霖 42, 204
 吳明蒼 23, 31, 33, 114, 115, 116, 124
 吳昫麋 266
 吳昕 168
 吳昕珉 38
 吳欣育 33, 125
 吳泳儀 49
 吳治達 12, 37, 41, 151, 190, 194
 吳芝儀 267
 吳亭儀 36, 146
 吳俊良 20, 85
 吳俊樺 49, 267
 吳勇勳 40, 178
 吳宣瑤 15
 吳思樺 47, 255
 吳政龍 41, 188
 吳盈穎 267
 吳恩賜 23
 吳珮華 44, 218
 吳章甫 10
 吳德彬 43, 213
 吳聰能 10
 吳麗珠 31, 112
 呂佳青 32, 117
 呂宗學 10, 30, 34, 131, 133
 呂怡慧 47, 258
 呂冠臻 41, 196
 呂姿儀 267
 呂紹齊 268
 呂詩涵 45, 234
 宋文娟 44, 219
 宋立壺 20, 40, 85, 187
 宋承翰 268
 宋鴻宜 34, 134
 宋鴻樟 39, 170, 173
 宋豐仔 266
 巫宏博 10
 巫國志 37, 152
 巫駿韋 40, 181
 李中一 91
 李心瑜 93
 李文宗 266
 李永凌 266
 李玉春 1, 14, 44, 224
 李亦晨 41, 189
 李伯璋 30
 李依芳 48, 268
 李佳玲 16
 李佳恩 267
 李佳純 91
 李佳霽 93
 李佩璇 43, 212
 李佩勳 47, 250
 李宗勳 48, 259
 李宜蒨 268
 李宛諭 267
 李怡盈 268
 李明珠 48, 259
 李明陽 16
 李欣慈 15, 268
 李欣穎 49, 267
 李竺芸 49
 李采娟 93
 李恣璇 49
 李玠芬 43, 217
 李亭儀 35, 138
 李信賢 49, 267
 李俊璋 7, 10, 11, 14, 19, 21, 26, 33, 81, 124
 李冠蓉 15, 268
 李奕慧 39, 171
 李威儒 39, 168
 李建宏 33, 128
 李建璋 24
 李建興 39, 169
 李彥儀 31, 112
 李彥儒 41, 192
 李思萱 33, 123
 李恆 148
 李政憲 32, 120
 李昭憲 44, 226
 李美文 44, 45, 47, 220, 233, 253
 李美璇 11, 34, 134, 135
 李若綺 34, 133
 李家偉 21
 李宸 40, 185, 186
 李珮君 32, 120
 李偉強 18, 68
 李婉萍 49
 李婉甄 37
 李崢嶸 35, 138
 李彩緣 42, 44, 47, 199, 224, 256
 李淑芬 44, 45, 47, 220, 233, 253
 李雪珠 44, 226
 李翊瑄 267
 李翊寧 32, 117
 李善茹 32, 36, 40, 43, 46, 122, 149, 178, 186, 211, 214, 239, 241, 246
 李愛誠 42, 44, 47, 199, 224, 256
 李興中 16
 沈志陽 3, 10, 11, 14, 19, 23, 26
 沈昱均 37, 152
 沈捷如 268
 沈瑋玲 268

姓名索引

- | | | |
|--|--|---|
| <p>汪宜晏 267
辛逸祥 41, 193
卓巧敏 15, 267
卓妙如 10, 28
卓重佑 268
周一琴 11
周子桓 40, 181
周子傑 26
周正修 43, 212
周玉民 31, 35, 111, 138
周宜蓉 39, 170, 171, 172, 173
周欣諭 268
周雨青 11, 38, 167
周品三 36, 149
周建銘 17, 66
周弈君 44, 224
周韋均 33, 124
周晏羽 267
周湘晴 38, 167
周雅荃 39, 175
周愷璿 49, 267
周筱真 40, 185, 186
周儀萍 36, 41, 148, 191
周穎政 18, 68
官碧蓮 43, 217, 218
官錦鳳 44, 45, 219, 233
招穎嫻 17, 65
林玕均 41, 197
林士為 40, 187
林子涵 40, 41, 185, 186, 195, 196
林川雄 41, 43, 44, 45, 46, 192, 212, 215, 221, 237, 238, 245, 246
林予捷 41, 195, 268
林文元 93
林文德 25, 95
林正介 22, 93
林永頌 19, 83
林佑真 45, 46, 232, 234, 239
林君頤 49
林好容 32, 36, 45, 122, 149, 231
林孝庭 49, 267
林孜禹 37, 151
林廷真 45, 232
林志學 93
林秀亮 41, 43, 44, 190, 216, 217, 219
林劭均 40, 187
林芄萱 46, 244
林亞萱 45, 230</p> | <p>林佳諭 268
林侑萱 268
林奇宏 18
林孟宏 39, 170, 172, 173
林孟涵 45, 232
林孟琪 95
林宜平 19, 79
林宜柏 44, 222
林宛儀 92
林怡萱 268
林明翰 43, 211
林欣德 40, 186
林芸筠 41, 198
林旻昀 48
林冠怡 35, 142
林品如 267
林品均 49, 267
林宥均 268
林建宏 47, 249
林建洲 35, 138
林昱宏 23, 98
林柏丞 30
林柏秀 41, 194
林柏萱 15
林柳吟 41, 44, 190, 218
林玲珠 10
林虹伶 41, 198
林貞伶 42, 204
林倩宇 267
林家平 267
林庭筠 49
林恭儀 24, 103
林思源 45
林書弘 31, 112
林書宇 35, 138
林真夙 41, 188
林素玲 10
林純卉 41, 196
林耘樞 32, 120
林紘逸 268
林偉婷 33, 128
林清麗 47, 249
林淑婷 268
林陳立 32, 47, 118, 250
林雪淳 93
林雪蘭 43, 217
林富宮 36, 43, 45, 46, 150, 210, 229, 241, 242
林富煌 11</p> | <p>林湘穎 46, 245
林皓雯 17, 66
林逸芬 24
林雅蘋 43, 216
林琬芳 44, 223
林敬恒 35, 142
林楚涵 44, 222
林毓嶠 32, 118
林瑞雄 39, 170, 172
林聖哲 34, 35, 132, 138
林夢蕙 41, 43, 44, 190, 216, 217, 218, 219
林漢廷 47, 252
林睿墉 49, 267
林遠見 23
林鳳凰 43, 213
林寬佳 25
林潔仔 45, 236
林蕙宇 49
林顯宜 48, 259
初麗娟 25
邵文政 20, 84
邱于容 11, 32, 36, 40, 43, 46, 122, 149, 150, 178, 186, 210, 211, 213, 214, 239, 241, 242, 246
邱月暇 35, 142
邱弘毅 20
邱柏榕 43, 49, 210, 267
邱美玲 268
邱浩彰 39, 175
邱偉哲 266
邱婉君 268
邱淑卿 39, 172
邱莉軒 268
邱惠慈 32, 45, 118, 122, 231
邱閔暄 268
邱雅蕙 39, 176
邱聖歲 41, 194
邱詩揚 41, 45, 191, 229, 237
邱鈺智 39, 171, 172, 173
邱銘章 23
邱翰憶 35, 138
邱靜如 22, 39, 47, 91, 175, 256
邱麗芳 16
金傳春 35, 138
侯文萱 39, 45, 176, 236
侯品妤 49
哈佩萱 32, 117
施如亮 17, 63</p> |
|--|--|---|

姓名索引

- 施秀紅 46, 245
 施承好 35, 142
 施昆岑 48
 施信如 39, 175
 施淑芳 32, 36, 45, 47, 118, 146, 230, 250
 柯卉盈 35, 138
 柯欣好 46, 242
 柯凱璋 37, 151
 洪子晴 36, 46, 150, 242
 洪玉綸 267
 洪百薰 36, 149
 洪志成 20, 85
 洪佳鈺 268
 洪孟萱 268
 洪梓瑄 49
 洪錫隆 32, 44, 117, 224, 225, 227
 洪錦墩 44, 45, 47, 219, 220, 233, 253
 胡淑貞 22, 92, 94
 胡凱評 46, 238
 胡絮晰 268
 胡瑄芳 268
 胡嘉文 46, 239
 范貴惠 32, 120
 苗中聖 41, 192
 茆家靜 48
 郎慧珠 10
 韋蕙禎 41, 197
 倪衍玄 38, 167
 唐進勝 10, 41, 195, 196, 198
 夏瑩芳 268
 孫千雯 31, 116
 孫建安 38, 167
 孫偉宸 42, 202
 孫瑜 23
 孫聖翔 49
 徐子桓 42, 201
 徐永年 32, 45, 118, 122, 231
 徐玉涵 15
 徐玉錦 37, 154
 徐同慶 31, 112
 徐尚為 42, 206, 208
 徐泳欽 23
 徐俊強 34, 132
 徐宥義 267
 徐建業 30
 徐開宇 48, 259
 徐榮隆 39, 176
 徐睿 40, 178
 徐禎 49
 徐慧娟 22, 93
 時權 41, 197, 267
 秦義華 47, 249
 翁世樺 16
 翁毓淇 268
 翁鼎家 35, 138
 袁旅芳 48, 259
 馬翊綺 41, 198
 馬惠明 24
 馬慶宇 47, 250
 馬靜儀 267
 高立宇 268
 高廷榕 49
 高亞筠 268
 高淑芬 23
 高紹勛 267
 高惠娟 268
 高森永 10, 11, 32, 36, 40, 43, 45, 46, 122, 149, 150, 178, 186, 210, 211, 213, 214, 229, 239, 240, 241, 242, 246
 高毓翔 43, 208
 高瑞鴻 30, 35, 138
 高慧娟 39, 170
 區智深 37, 155
 張人仁 37, 154
 張力夫 41, 192
 張士昱 15, 37, 154
 張大元 10, 37, 40, 187
 張世昌 16
 張立德 41, 198
 張光正 35, 138
 張宏哲 23, 98
 張李淑女 93
 張育嘉 42, 43, 44, 206, 208, 215, 221
 張厚台 24, 102
 張映雪 46, 240
 張玲慧 23, 99
 張秋文 35, 138
 張家臻 36, 41, 45, 148, 191, 230
 張晏甄 30
 張書森 46, 238
 張書維 49
 張泰睿 20
 張耘誠 35, 138
 張曼齡 43, 217
 張婉婷 33, 125
 張淑芳 39, 172
 張淑芬 31, 112
 張荷卿 47, 255
 張陳韶 267
 張博雅 1, 14
 張婷 42, 205
 張惠娟 32, 120
 張菁萍 23
 張閔淇 49, 267
 張雅芳 39, 171
 張雯雯 15
 張勤翌 44, 222
 張慈桂 43, 215
 張新儀 33, 127
 張瑜庭 268
 張瑋庭 42, 206
 張鈺旋 17, 64
 張嘉雯 267
 張榮偉 33, 124
 張維真 41, 188
 張維軒 41, 192
 張蓁榛 45, 231
 張蕊仙 34, 133
 張麗娟 44, 224
 張耀文 36, 43, 45, 46, 150, 210, 229, 240, 241, 242
 張馨方 267
 曹如妨 32, 36, 40, 43, 46, 122, 149, 178, 211, 239, 241, 246
 曹宇翔 48, 268
 曹昭懿 10
 梁艾琪 32, 49, 118
 梁容方 267
 梁容瑄 267
 梁浙西 93
 梁偉雁 33, 123
 梁富文 34, 38, 131, 168
 梁竣傑 265
 梁維珊 49, 267
 梁豔琴 20, 86
 莊人祥 35, 138
 莊志揚 268
 莊校奇 40, 41, 181, 193
 莊涵琇 268
 莊紹源 33, 127
 莊凱任 40, 41, 181, 193
 莊睦雄 48, 259
 莊蕙臻 49

姓名索引

- | | | |
|--|---|--|
| <p>莊娛智 46, 247</p> <p>許主盈 268</p> <p>許功諺 49, 267</p> <p>許弘毅 25</p> <p>許杏如 45, 233</p> <p>許秀帆 32, 36, 122, 149</p> <p>許佳恩 39, 177</p> <p>許孟筑 45, 231</p> <p>許怡欣 22, 95</p> <p>許明暉 30</p> <p>許玫玲 95</p> <p>許芳源 41, 43, 44, 190, 216, 217, 218, 219</p> <p>許金玉 37, 151</p> <p>許原嘉 47, 253</p> <p>許悅 41, 196</p> <p>許國忠 46, 245</p> <p>許媛婷 41, 193</p> <p>許惠棕 37, 40, 152, 181</p> <p>許朝坤 47, 255</p> <p>許舒婷 42, 207</p> <p>許瑞強 41, 192</p> <p>許麗芬 46, 247</p> <p>連立明 39, 175</p> <p>連吟翊 48</p> <p>連芳譽 267</p> <p>連盈如 46, 243, 244</p> <p>連韓竹 49, 267</p> <p>郭年真 42, 44, 205, 222, 265</p> <p>郭旭松 35, 138</p> <p>郭育良 1, 14, 31, 33, 40, 123, 185, 186</p> <p>郭依澄 37, 153</p> <p>郭奇芊 24</p> <p>郭昀虹 42, 204</p> <p>郭旻儒 45, 232</p> <p>郭俊東 32, 117</p> <p>郭柏秀 38, 167</p> <p>郭美燕 37, 154</p> <p>郭昶甫 39, 169</p> <p>郭浩然 23</p> <p>郭舫岑 48, 268</p> <p>郭趙安 268</p> <p>郭嫚宸 44, 228</p> <p>郭憲文 41, 47, 197, 255</p> <p>郭鐘隆 22</p> <p>陳人豪 23</p> <p>陳大成 42, 200, 201</p> <p>陳子瑄 44, 227</p> | <p>陳少卿 17, 40, 42, 65, 180, 206</p> <p>陳心柔 49</p> <p>陳文欣 46, 242</p> <p>陳世英 35, 138</p> <p>陳主慈 31, 111</p> <p>陳加恩 267</p> <p>陳正芬 93</p> <p>陳立歆 267</p> <p>陳亦珏 15</p> <p>陳宇浩 267</p> <p>陳安柔 267</p> <p>陳百薰 33, 124</p> <p>陳妍榛 268</p> <p>陳志堯 31, 115</p> <p>陳邦誠 32, 120</p> <p>陳芊穎 38, 167</p> <p>陳依兌 25</p> <p>陳佳郁 40, 183</p> <p>陳佳蓓 267</p> <p>陳佳堃 37, 40, 153, 182</p> <p>陳佩欣 267</p> <p>陳卓士 32, 117</p> <p>陳宗延 267</p> <p>陳宜欣 17, 65</p> <p>陳幸宜 43, 44, 217, 218, 219</p> <p>陳念吟 49</p> <p>陳怡如 39, 171, 172, 173, 267</p> <p>陳怡君 37, 39, 47, 154, 177, 257</p> <p>陳怡婷 17, 66, 91, 267</p> <p>陳怡瑄 41, 197</p> <p>陳怡樺 10, 36</p> <p>陳怡靜 268</p> <p>陳怡諠 267</p> <p>陳明維 41, 193</p> <p>陳秉立 94</p> <p>陳亮汝 36, 149</p> <p>陳信任 33, 127</p> <p>陳保中 19, 39, 40, 41, 170, 171, 172, 173, 185, 186, 195, 196, 266</p> <p>陳俞成 39, 177</p> <p>陳冠宏 44, 221</p> <p>陳冠豪 268</p> <p>陳冠蓁 45, 237</p> <p>陳品元 44, 223</p> <p>陳品儒 17, 66</p> <p>陳姿羽 267</p> <p>陳姿璇 268</p> <p>陳建仁 12, 37, 41, 151, 194</p> | <p>陳建州 30</p> <p>陳建佑 36, 45, 150, 229</p> <p>陳建廷 268</p> <p>陳思妤 37, 153</p> <p>陳思佩 268</p> <p>陳映伶 45, 229</p> <p>陳映均 268</p> <p>陳昱伶 268</p> <p>陳昱瑾 268</p> <p>陳昱儒 49</p> <p>陳柔因 268</p> <p>陳柏言 23, 99</p> <p>陳為堅 1, 14, 20</p> <p>陳盈君 47, 249</p> <p>陳禹 41, 191</p> <p>陳美美 42, 204</p> <p>陳美滿 41, 188</p> <p>陳美蓮 23, 31, 33, 114, 115, 116, 124</p> <p>陳羿萍 46, 245</p> <p>陳首珍 44, 219</p> <p>陳珈儀 46, 243</p> <p>陳娟瑜 10, 23, 266</p> <p>陳家盈 44, 221</p> <p>陳家揚 40, 182</p> <p>陳振葦 41, 197</p> <p>陳振誠 26</p> <p>陳浩睿 49</p> <p>陳珮青 44, 224</p> <p>陳培詩 10, 37, 40, 155, 183</p> <p>陳啟禎 32</p> <p>陳敏佳 43, 46, 213, 243</p> <p>陳淑媛 10, 35</p> <p>陳雪芳 42, 201</p> <p>陳雪芬 36, 43, 45, 46, 150, 210, 229, 241, 242</p> <p>陳凱倫 45, 236</p> <p>陳婷婷 43, 218</p> <p>陳富莉 10, 36, 41, 45, 191, 229, 237</p> <p>陳朝東 35, 138</p> <p>陳紫琳 48</p> <p>陳雅美 32, 42, 44, 207, 223</p> <p>陳楚杰 10</p> <p>陳毓環 22</p> <p>陳瑞鈴 21, 89</p> <p>陳裕政 37, 151</p> <p>陳詩潔 41, 189</p> <p>陳誠仁 44, 224</p> <p>陳達夫 23</p> |
|--|---|--|

姓名索引

陳靖怡 44, 222, 265
 陳煒 44, 225
 陳瑋婷 267
 陳瑤婕 37, 154
 陳榮陞 92
 陳滿雄 47, 251, 254
 陳端容 10, 24, 42, 47, 101, 102, 103, 104, 207, 250
 陳維婕 39, 171
 陳慧珊 42, 206
 陳慕貞 37, 151
 陳緯翰 45, 232
 陳曉妍 268
 陳穆貞 37, 151
 陳靜香 34, 132
 陳臆妘 39, 177
 陳滢安 40, 182, 267
 陳麗女 46, 245
 陳麗華 34, 132
 陳熾竹 268
 陳儷茶 47, 252
 陸均玲 44, 45, 93, 226, 229
 麥祐瑄 268
 麥瑞瑜 42, 200
 傅育亭 268
 傅彬貴 24, 104
 傅晨歡 49, 267
 單尹璽 45, 236
 喬芷 44, 46, 224, 245
 彭子珊 49
 彭巧珍 34, 134
 彭昭暉 47, 252
 彭淑萍 41, 190
 彭惠莉 15
 彭楚芸 37, 155
 彭瓊瑜 33, 125
 曾于庭 41, 194
 曾子家 40, 182
 曾子彝 37, 40, 153, 182
 曾文毅 23
 曾永輝 40, 181
 曾光佩 17, 66
 曾俊傑 40, 184
 曾奕舜 32, 117
 曾昭衡 21, 88
 曾昱霖 49
 曾郁仁 95
 曾喜宗 268
 曾雅梅 36, 40, 43, 45, 46, 149, 150,

178, 210, 211, 229, 240, 241, 242, 246
 曾雅涵 268
 曾鈺婷 43, 216
 曾睿琪 268
 曾馨慧 268
 曾滢萱 268
 游子賢 268
 游川杰 17, 66
 游宗憲 43, 210
 游明樺 32, 45, 122, 231
 游雅荃 15
 湯佩芳 23
 湯豐誠 41, 188
 程柏翔 44, 222
 程蘊菁 10, 23, 35
 舒佩芸 31, 35, 112, 138
 華國峻 15, 268
 馮兆康 45, 46, 237, 238
 馮維馨 43, 215
 馮廣哲 49
 黃一峯 32, 119
 黃于庭 40, 183
 黃子瑄 267
 黃心苑 18, 68
 黃月桂 27
 黃世傑 8, 14, 17, 41, 43, 44, 190, 216, 217, 219
 黃玉書 47, 250
 黃志翔 268
 黃育萱 268
 黃亞晴 49
 黃怡真 34, 135
 黃冠傑 42, 206
 黃品瑄 40, 181
 黃奕孝 41, 188
 黃威翔 42, 203
 黃建財 41, 43, 44, 45, 46, 192, 215, 220, 221, 237, 238, 245, 246
 黃彥宗 37, 151
 黃星儒 268
 黃昱湄 47, 256
 黃柏菁 33, 123, 124, 125
 黃炳勳 40, 185, 186
 黃盈禎 48, 268
 黃若茵 268
 黃英彥 10
 黃貞陵 44, 228
 黃郁婷 267

黃郁惠 46, 245
 黃郁琳 268
 黃郁慈 38, 163
 黃純華 43, 213
 黃偉堯 42, 203
 黃基彰 47, 256
 黃淑玲 36, 40, 43, 46, 149, 178, 186, 211, 214, 241, 246
 黃淑倫 46, 247
 黃淑萍 42, 200, 201
 黃勝堅 17, 65
 黃景玄 268
 黃智雄 31, 112
 黃琪芳 32, 118
 黃琳媛 30
 黃紫渲 266
 黃綯縵 47, 256
 黃雅玲 39, 49, 177
 黃意庭 49, 267
 黃敬淳 43, 214, 267
 黃暖晴 92, 94
 黃毓絮 268
 黃瑞隆 21, 88
 黃聖芬 268
 黃詩婷 268
 黃鈴鈺 44, 220
 黃鈺芳 37, 155
 黃鈺婷 37, 153
 黃德琪 41, 188
 黃蓮恩 48
 黃曉靈 148
 黃翰斌 11, 33, 123
 黃薰儀 44, 228
 黃韻宇 47, 251
 黃麗玲 41, 43, 44, 45, 46, 192, 212, 215, 220, 221, 237, 238, 245, 246
 黃麗貞 44, 226
 黃麗蓮 44, 47, 228, 249
 黃繼慶 17, 40, 42, 65, 180, 206
 黃耀輝 15
 黃滢萱 267
 楊子慧 17, 66
 楊欣怡 39, 171, 177
 楊芷其 267
 楊俊毓 10
 楊振昌 37, 155
 楊浩然 10, 36
 楊婉卿 48, 267

姓名索引

- | | | |
|--|--|---|
| <p>楊惇閔 268
 楊淑玲 46, 245
 楊喻婷 41, 190
 楊斯涵 34, 132
 楊皓媛 267
 楊竣巖 15
 楊雅婷 11, 95
 楊雅惠 267
 楊雅程 268
 楊靖慧 31, 35, 111, 138
 楊銘欽 10, 32
 楊銘輝 15
 楊澤浩 267
 楊懷壹 12, 37, 41, 151, 194
 楊鑫 268
 溫慧茹 31, 116
 溫曉雲 40, 181
 萬宣慶 45, 231, 268
 葉怡秀 267
 葉怡慧 48, 259
 葉明叡 42, 202, 203
 葉昇凱 267
 葉信伶 30
 葉建宏 39, 175
 葉彥伯 44, 226
 葉炳強 23
 葉玲玲 25
 葉若分 48, 259
 葉婉榆 45, 232
 葉惠珠 32, 117
 葉德豐 41, 42, 43, 44, 45, 46, 192,
 208, 212, 215, 221, 237,
 238, 245, 246
 葉園叡 18, 68
 葉馨婷 32, 121
 葛俊余 35, 137
 董品均 38, 44, 163, 227
 董貞吟 36, 41, 45, 148, 191, 230
 董祐芳 44, 218
 董道興 41, 45, 191, 237
 董鈺琪 10, 27, 32, 42, 119, 201, 202
 詹大千 30, 35
 詹長權 19, 82
 詹惟臣 39, 170, 171
 詹惟涵 267
 詹博宇 38, 168
 詹博雅 49
 詹雅婷 268
 詹毓哲 39, 170, 171</p> | <p>詹毓庭 40, 181
 賈培娟 46, 247, 267
 鄒惠貞 30
 鄒粹軍 31, 116
 鄒宗甫 45, 236
 廖子駒 266
 廖文豪 46, 49, 241, 267
 廖佑荏 15, 48, 267
 廖秀媛 42, 206
 廖秀慧 34, 133
 廖彥琦 44, 221
 廖思采 31, 112
 廖美惠 32, 120
 廖健捷 40, 181
 廖翊涵 43, 209
 廖經倫 35, 138
 廖麗如 49
 廖麗娜 93
 榮建誠 23
 熊招 33, 124
 熊梅茹 268
 裴松南 10, 16
 趙珩宇 41, 192
 趙馨 41, 190
 鄞佩瑜 43, 209
 齊嘉鈺 35, 138
 劉又綾 43, 217
 劉心縵 32, 118
 劉巧柔 268
 劉育琪 37, 43, 155, 216
 劉佳琪 41, 191
 劉佳瑩 36, 41, 148, 191
 劉承諭 268
 劉欣慈 46, 246
 劉芷容 49, 267
 劉冠葑 43, 216
 劉建財 30
 劉建衛 35, 138
 劉秋松 93
 劉致延 45, 229
 劉貞佑 41, 196
 劉庭睿 41, 195
 劉書亞 15, 49, 267
 劉素琴 40, 180
 劉耿銘 48, 259
 劉紹興 40, 41, 184, 193
 劉雪霞 48, 259
 劉影梅 44, 219
 劉慧俐 42, 47, 200, 201, 252</p> | <p>劉慧謹 42, 204
 劉潔心 45, 230
 劉燕欣 32, 36, 40, 43, 46, 122, 149,
 178, 211, 214, 239, 241, 242,
 246
 劉謹儀 39, 168
 劉懿嫻 267
 歐子敬 39, 175
 歐佳齡 47, 251, 254
 歐翔華 49, 267
 潘文涵 33, 123, 125, 127
 潘文驥 12, 37, 41, 151, 194, 264
 潘志弘 41, 193
 潘芙蓉 44, 222
 潘思潔 267
 潘致弘 40, 181
 潘佩蓁 267
 蔣思慧 43, 217
 蔡一銓 49
 蔡尤溪 21, 87
 蔡心怡 48, 268
 蔡文正 25, 42, 206
 蔡文瑛 40, 178
 蔡志欣 33, 123, 125
 蔡沛儒 49
 蔡依珊 267
 蔡佳育 43, 211
 蔡佳倫 45, 232
 蔡佳臻 49, 267
 蔡侑儒 267
 蔡坤憲 37, 40, 152, 182
 蔡奇軒 49
 蔡宗易 268
 蔡宜芳 267
 蔡宜純 33, 124
 蔡宜臻 268
 蔡宛伶 268
 蔡宛珍 47, 256
 蔡怡萱 47, 256
 蔡承佑 268
 蔡明松 31, 115
 蔡欣真 46, 244
 蔡秉修 47, 250
 蔡采芳 48
 蔡雨彤 43, 215
 蔡旻光 23
 蔡政哲 15
 蔡玲珊 35, 138
 蔡淑瑩 20, 84</p> |
|--|--|---|

姓名索引

- | | | |
|---|--|--|
| <p>蔡惠如 33, 124
 蔡雅熏 267
 蔡瑋城 15, 268
 蔡鄔安 31, 115
 蔡曉琪 46, 245
 蔡燕儀 268
 蔡瑩鎧 40, 184
 蔡耀賢 21, 89
 蔡櫻蘭 47, 255
 鄭乃云 40, 181
 鄭仁祥 268
 鄭文齊 48
 鄭世緯 32, 43, 46, 122, 211, 241
 鄭仕群 267
 鄭丞志 268
 鄭兆曦 268
 鄭宇蘋 268
 鄭邦國 49, 267
 鄭忠豪 37, 154
 鄭政宏 39, 177
 鄭春桂 41, 190
 鄭若文 15
 鄭晃二 22
 鄭凱偉 40, 184
 鄭琦加 18, 68
 鄭翔仁 49, 267
 鄭舜平 18, 68
 鄭雅文 24, 49, 103
 鄭琬儒 268
 鄭瑋宜 39, 171, 177
 鄭維文 15
 鄭仔伶 48
 鄧昱琦 267
 盧子彬 24, 35, 142
 盧宛伶 267
 盧珈瑩 268
 蕭大智 40, 181
 蕭正英 16
 蕭夙茗 268
 蕭如伶 267
 蕭竹生 45, 236
 蕭郁詩 43, 217
 蕭晟儀 43, 209
 蕭惠文 266
 蕭鈞澤 46, 49, 241, 267
 蕭意穎 268
 蕭廣仁 43, 217</p> | <p>蕭瓊華 45, 232
 賴俊佐 18, 68
 賴宥均 268
 賴彥君 43, 49, 217
 賴柏佑 48, 267
 賴美淑 5, 10, 11, 14, 26
 賴羿廷 37, 40, 152, 182
 賴琬欣 44, 227
 賴錦皇 11, 36, 37, 40, 41, 43, 45,
 46, 47, 149, 155, 178, 184,
 193, 198, 211, 213, 233, 241,
 246, 252
 賴謙睿 49, 267
 錢智恆 35, 138
 閻永祺 94
 霍家裕 268
 駱麗如 40, 180
 龍紀瑩 93
 戴仲宜 24, 103
 戴旭志 20
 戴桂英 6, 10, 11, 14, 17, 26
 薛夙君 44, 226
 薛宇雯 44, 220
 謝予婕 44, 228
 謝佳容 31, 41, 114, 115, 116, 195
 謝孟蓁 41, 188
 謝宜蓁 40, 180
 謝明怡 44, 222
 謝明娟 38, 39, 163, 177
 謝秉翰 49, 267
 謝嘉容 42, 207
 謝說評 268
 鍾宇筑 38, 167
 鍾佳玘 39, 169
 鍾其祥 27, 28, 47, 109, 252
 鍾季涵 268
 鍾秉諺 41, 193
 鍾雨呈 43, 212
 鍾國彪 25, 44, 222, 265
 鍾瑀安 267
 鍾燕宜 41, 43, 44, 46, 192, 215,
 220, 221, 245
 鍾麗琴 39, 177
 韓艾伶 37, 152
 韓國強 47, 255
 簡文山 25
 簡戊鑑 10, 28, 47, 109, 252</p> | <p>簡伶朱 41, 190
 簡妤珊 49
 簡苑珊 44, 226
 簡晨祐 49
 簡雄飛 47, 251, 254
 簡彰蔚 45, 230
 簡榮村 20
 藍祚運 10, 35
 藍翊萱 48, 268
 闕妙如 41, 188
 魏中仁 10
 鄭健濤 48
 龐一鳴 17, 63
 羅一鈞 31, 112
 羅千婷 46, 247
 羅元婷 34, 135
 羅少傑 44, 222
 羅宜汝 267
 羅素英 47, 249
 羅偉嘉 39, 171
 羅敏倩 267
 羅富宇 268
 羅斯雅 44, 226
 羅雅方 268
 羅韻茹 41, 189
 嚴初華 94
 嚴嘉楓 42, 43, 201, 212
 蘇千玲 31, 112
 蘇文慧 24
 蘇世心 268
 蘇岍 40, 48, 183, 268
 蘇建州 39, 175
 蘇建銘 268
 蘇春蘭 27
 蘇柏維 268
 蘇庭耀 41, 193
 蘇恩德 42, 199
 蘇雅論 47, 252
 蘇遂龍 11, 15
 蘇慧貞 12, 37, 151
 鐘若綺 39, 175
 鐘燕宜 45, 46, 237, 238, 246
 鐘羅元婷 34, 135
 顧家綺 35, 138
 龔珏穎 42, 201</p> |
|---|--|--|

Oncomine Focus Assay

A solid tumor next-generation sequencing for biomarker analysis

Ion Torrent™ Oncomine™ Focus Assay 是針對多個目標生物標記區域的次世代定序 (next generation sequencing-NGS) 試劑組。讓您在單一的工作流程中，同時分析 DNA 和 RNA 中的突變熱點 (hotspots)，單核苷酸變異 (single nucleotide variants-SNVs)，插入缺失 (indels)，拷貝數變異 (copy number variants -CNVs) 以及融合基因等相關之生物資訊。

特別為了臨床以及轉譯癌症研究所設計，Oncomine™ Focus Assay 採用了 Ion AmpliSeq™ 技術來提供穩定的實驗結果，低樣品需求量，及具備低品質樣本之解析能力，同時也適用於 FFPE 細針抽吸 (fine needle aspiration) 以及粗針切片 (core needle biopsies) 樣品分析。

Content

- 同時偵測數百種與實質固態瘤相關的 52 個基因的變異
- 在單一工作流程中，同時偵測 DNA 或 RNA 中相關的 hotspots，SNVs，indels，CNVs，以及融合基因
- 包含上市腫瘤藥物和文獻數據中所針對的實質固態瘤基因
- 分析由 Oncomine™ Knowledgebase 資料庫主導，包含將生物資訊內容與核准的治療方法和適應症進行比對

CATEGORIZED BY SOMATIC ALTERATION TYPE	52 GENES	CATEGORIZED BY PUBLISHED RELEVANCE
Hotspot mutations AKT1, ALK, AR, BRAF, CDK4, CTNNB1, DDR2, EGFR, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ESR1, FGFR2, FGFR3, GNA11, GNAQ, HRAS, IDH1, IDH2, JAK1, JAK2, JAK3, KIT, KRAS, MAP2K1, MAP2K2, MET, MTOR, NRAS, PDGFRA, PIK3CA, RAF1, RET, ROS1, SMO		Labels ALK, BRAF, EGFR, ERBB2, KRAS, NRAS
Focal CNV gains ALK, AR, BRAF, CCND1, CDK4, CDK6, EGFR, ERBB2, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, KIT, KRAS, MET, MYC, MYCN, PDGFRA, PIK3CA		Guidelines ALK, BRAF, EGFR, ERBB2, KIT, KRAS, MET, NRAS, PDGFRA, RET, ROS1
Fusion drivers ABL1, AKT3, ALK, AXL, BRAF, EGFR, ERBB2, ERG, ETV1, ETV4, ETV5, FGFR1, FGFR2, FGFR3, MET, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PDGFRA, PPARG, RAF1, RET, ROS1		Drug targets ABL1, AKT1, AKT3, ALK, AR, AXL, BRAF, CCND1, CDK4, CDK6, CTNNB1, DDR2, EGFR, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ESR1, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, IDH1, IDH2, JAK1, JAK2, JAK3, KIT, KRAS, MAP2K1, MAP2K2, MET, MTOR, MYC, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PDGFRA, PIK3CA, PPARG, RAF1, RET, ROS1, SMO

Genes covered in the Oncomine Focus Assay for clinical research and molecular diagnostic development.

Find out more at thermofisher.com/oncomine-assay

萊富生命科技股份有限公司

台北辦公室：台北市中正區忠孝東路 2 段 123 號 8 樓 | Phone 02-2358 2838 | Toll Free 0800-251 326

高雄辦公室：高雄市苓雅區中正二路 20 號 7-1 樓 | Phone 07-226 1886 | Toll Free 0800-016 157

ThermoFisher
SCIENTIFIC



攝影：林於政

