


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

2018年聯合會員大會暨學術研討會

大會主題

人工智慧與健康 AI and Health



時間：2018/10/13  · 10/14 

地點：中國醫藥大學 (台中市北區學士路91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



中國醫藥大學

協辦
單位



臺中市政府衛生局



嘉義市政府衛生局



ENIMMUNE
安特羅生物科技股份有限公司

承辦
單位



中國醫藥大學

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

2018聯合年會

大會主題：人工智慧與健康

時間：2017年10月13日、10月14日(星期六、日)

地點：第一會場：立夫教學大樓B1國際會議廳
第二會場：立夫教學大樓101講堂
第三會場：立夫教學大樓102講堂
第四會場：立夫教學大樓103講堂
第五會場：立夫教學大樓104講堂
第六會場：立夫教學大樓105講堂
第七會場：立夫教學大樓201講堂
第八會場：立夫教學大樓202講堂
第九會場：立夫教學大樓203講堂
第十會場：立夫教學大樓204講堂
第十一會場：立夫教學大樓205講堂
第十二會場：互助大樓4A01、4A02講堂

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

協辦單位：臺中市、嘉義市、安特羅生物科技股份有限公司、衛生局、衛生局、衛生局

指導單位：衛生福利部國民健康署

承辦單位：中國醫藥大學

目 錄

台灣公共衛生學會陳理事長保中致詞.....	5
台灣流行病學學會沈理事長志陽致詞.....	6
台灣事故傷害預防與安全促進學會白理事長璐致詞.....	7
台灣癌症登記學會賴理事長美淑致詞.....	8
台灣健康保險學會楊榮譽理事長志良致詞.....	9
2018年年會籌備委員會成員組織表.....	11
公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎2018年新科得獎者感言.....	13
聯合年會節目表.....	14
大會及主題報告.....	15
實務論壇.....	16
專題討論及一般論文.....	17
本屆年會相關學會及其會員大會時程.....	28
論文海報展示主題列表.....	37
論文口頭發表摘要	
主題：人工智慧(AI)與傷害防制安全促進論壇.....	51
主題：「國民營養健康狀況變遷調查」.....	53
主題：臺灣衛生外交的新展望.....	58
主題：流感大流行的百年省思.....	62
主題：21世紀兒童與青少年重要健康議題研究.....	65
主題：老人心理健康專題研討.....	68
主題：大數據時代之流行病學角色(一).....	70
主題：大數據時代之流行病學角色(二).....	72
主題：臺灣兒童青少年健康與安適調查.....	74
主題：食品安全風險評估.....	77
主題：台灣食藥雲大數據應用現況與人工智慧的發展.....	80
主題：公共衛生計畫介入之成效探討.....	83

主題：人工智慧於傳染病防治之應用.....	86
主題：大會主題組—人工智慧與健康.....	89
主題：深度學習聊天機器人應用於衛生局所衛教服務.....	92
主題：如何選擇適當統計圖表與修改圖表讓長官智慧決策.....	94
主題：多元族群之健康行為調查與介入.....	96
主題：在嘉真好服務方案.....	101
主題：「國民健康訪問調查」.....	104
主題：流行病學與預防醫學(一).....	107
主題：流行病學與預防醫學(二).....	111
主題：衛生教育與行為科學(一).....	115
主題：衛生教育與行為科學(二).....	117
主題：環境衛生與職業醫學(一).....	119
主題：環境衛生與職業醫學(二).....	122
主題：衛生政策與醫務管理(一).....	125
主題：衛生政策與醫務管理(二).....	127

論文海報展示摘要

主題：衛生政策與醫務管理.....	133
主題：大會主題.....	159
主題：流行病學與預防醫學.....	163
主題：環境與職業衛生.....	195
主題：衛生教育與行為科學.....	210
本年會贊助單位.....	223
會場平面圖.....	224
台灣公共衛生學會2018年第24屆公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎得獎名單.....	227
台灣公共衛生學會2018年第29屆研究生論文獎得獎名單.....	228
台灣流行病學學會2018年研究生論文獎得獎名單.....	229
2018年公共衛生核心課程基本能力測驗通過名單.....	230

台灣公共衛生學會 陳理事長保中致詞



今年很榮幸由台灣公共衛生學會、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、台灣健康保險學會一同舉辦聯合年會。感謝中國醫藥大學的承辦與協助，台中市政府衛生局、嘉義市政府衛生局協辦和衛生福利部國民健康署的支持，還有過程中每一位辛勤的工作人員、在場的每一位嘉賓，因為有您的努力和參與，才有機會讓大家齊聚一堂，分享新知、交流所學，激盪出公共衛生更美好且可期待的未來！

今年的主題是AI人工智慧與健康。AI人工智慧的根本目的是為了改善人類生活福祉，與公共衛生的目標—改善人類健康福祉不謀而合。AI人工智慧、大數據的未來發展無可限量，其實也在提醒著我們，公共衛生、醫藥健康的未來，不可限量！現在網路上已經可以搜尋到這個「健康AI」詞彙，可能不久之後，這將成為日常生活必備的詞彙。

去年底蘋果營運長Jeff Williams來台灣參加台積電30週年紀念會，就指出智慧醫療將是蘋果未來十年大計。機器學習、深度學習以及人工智能有巨大的潛力，可以改變醫療保健的方式。這也是為什麼今天大家齊聚一堂，共同為台灣未來十年啟動全新的健康AI產業努力！

1920年公共衛生學者Charles-Edward Amory Winslow將公共衛生定義為：公共衛生是一門預防疾病、延長壽命、並促進健康的科學與藝術，透過社會、組織、公私部門、社區與個人的組織性力量與充分訊息之下的選擇，共同來推動。與大家共勉之，希望我們時時刻刻謹記公衛精神及發揚公衛精神！

考試院已經認定「公共衛生師」為專門職業及技術人員。但公衛師立法還需要各位前輩、先進、同志、後進繼續努力不懈。為全民福祉齊心協力！最後預祝各位滿載而歸，這兩天的會議順利、圓滿。

台灣公共衛生學會
理事長 **陳保中**

台灣流行病學學會 沈理事長志陽致詞



現代的流行病學家面臨許多挑戰，但也因此產生了許多的機會，我們如何將挑戰變成機會通常面臨不小的門檻，這就要藉由流行病學家自我的充實與開放心胸的學習，才有辦法在這資訊爆炸的洪流中將挑戰變成機會。

例如，當今在基因體流行病學中最為熱門的全基因體相關研究(簡稱GWAS)，它所依據的方法學就是我們從John Snow這位流行病學老祖宗時代，就在使用的比較法或病例對照研究法，可是當流行病學家要跨入GWAS這項研究時，忽然發現要學的東西很多，除了基因體的一些基本的概念外，例如SNP、連鎖不平衡(Linkage disequilibrium，簡稱LD)、LD map，甚至在操作時還要學習新的操作語言叫做PLINK。甚至最近在基因體流行病學熱門的孟德爾隨機研究法，基本上都是建構在流行病學的基礎上，但是它所使用的流行病學統計，卻又是完全嶄新不同的一套，流行病學家要跨過這個門檻不是件容易的事。

另一個例子就是人工智慧AI，它的基礎就是建立在流行病學Big data的概念之上，可是流行病學家如何把握自己擅長分析Big data的能力，轉換成AI，牽涉到統計學、資訊科學，一道又一道的門檻，因此流行病學家如何在此中提昇自己的能力，將是很重要的一件事情。

最後一個例子是流行病學家擅長Big data的處理，而藉由Big data又可以進一步進展到疾病的預測模型(Prediction model)，甚至更進展到醫療經濟學的成本效益分析，再再都需要我們不斷的充實與努力。

最後我在此預祝2018年公共衛生聯合會順利成功。

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



大家好！

自從半世紀前出現了「人工智慧」一詞後，「人工智慧」的研發與應用就日新月異地快速成長，不僅勢不可擋，更已遍及各種領域，深入每一階層。在有關健康的領域中，「人工智慧」究竟已發展到何種程度？有何新的方向？迄今也該做一番審視了。今年聯合年會以「人工智慧與健康」為主題，正是合時合宜。

「安全」一向與「健康」密不可分，應用於安全方面的人工智慧既廣泛又精細，

對避免災難和預防傷亡都有很大的助益。「台灣事故傷害預防與安全促進學會」藉這次聯合年會機會特舉辦「人工智慧與安全促進論壇」，一方面介紹人工智慧在居家安全、災害預防以及山難救援等不同安全面向上的應用；一方面探討生活中還有哪些有關傷害預防與安全促進的項目可藉由人工智慧的輔助來達成。這些議題對本學會推動的「安全社區」計畫尤其重要。「安全社區」講究的是結合各種領域、針對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。「人工智慧」的應用，必能使社區在達成「促進安全減少傷亡」的目標上事半功倍。

「安全社區」是個有組織、有計畫、且永續經營的平台，「人工智慧」的開發與應用也可藉此平台獲得更周延、更有效率的發展。期待未來「人工智慧」產業與「安全社區」能多多合作，共創雙贏！

祝大家

平安健康 萬事如意

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11個年頭了，目前會員人數已超過350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登訊息，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 楊榮譽理事長志良致詞



各位長官、各位貴賓、各位關心健保議題的先進與好朋友們，大家午安：

很榮幸代表台灣健康保險學會，歡迎各位與會貴賓。歷次的公共衛生聯合年會無不群英薈萃、景從雲集。在這兩日的會議期間，既可瞭解公共衛生最受矚目的議題與研究發現，亦可與眾多的產、官、學界先進交流彼此的意見與看法，俯拾仰取、載而歸，實為一大快事。

本（2018）年度的公共衛生聯合年會，主題是「人工智慧與健康」，隨著資訊科技的發展與進步，時下各項資訊科技的應用早與每個人的日常生活密不可分，此刻正是人類歷史的又一轉捩點，從過往農業時代、工業時代、資訊時代，人類社會即將進入人工智慧的時代，吾人躬逢其盛，也殷切盼望這項高速發展的科技，能為提升人類的健康與福祉帶來卓越貢獻。台灣健康保險學會歷年來也關切資訊科技對健保以及健康照護的影響，從前（2016）年之年會以「全民健保雲端系統運用與Tw-DRGs之推動」為題進行的專題討論、去（2017）年邀請到中央健康保險署李伯璋署長以「健保大數據，公衛新思維」為題進行的專題演講，今天我們更榮幸再次邀請到李署長以「臺灣健保醫療影像之AI應用與趨勢」為題進行專題演講，以及健保署中區業務組方志琳組長分享「居家醫療之智慧應用」，精彩可期，也再次感謝中央健康保險署對於健康保險學會年會活動的支持。

健保署大力推廣「健康存摺」與「健保醫療資訊雲端查詢系統」，前者將健康資訊還給民眾，促進民眾對自我健康與就醫內容的瞭解；後者由藥歷漸次擴展到檢驗檢查等資訊，發揮促進病人安全及增進醫療利用效率的成果，實為台灣健保制度又一傲人成就。然而欣喜健保全民健保制度的創新之餘，仍有許多挑戰亟待克服。

首先，目前健保制度中，對於病友權益的保障與落實仍不足。病友權益可歸納為「知的權益」、「選擇的權益」與「參與的權益」三大部分。在全民健保實施後，病友享有極好的就醫選擇權益，但是「知的權益」仍不彰，期待「病人自主權利法」上路後可以獲得改善。此外，病患「參與的權益」在現今健保制度中也未得到充分保障，目前全民健康保險會並未針對病友有常設代表之名額，期盼未來健保會應設置病友常設代表至少二名，才能真正保障病友的發聲機會。

理 事 長 致 詞

其次，全民健保自開辦至今，「行政管理費」是世界醫療保險制度中最低的。在此傲人紀錄的背後，是健保署「巧婦難為無米之炊」的艱難處境：缺乏足夠的行政管理費用與資源，健保署難以推動各項對病患的衛教宣導工作、即時進行重要的政策研究、以及向世界取經學習的機會，期待未來健保署能獲得更多的預算來抒解此一困境。再者，全民健保雖名之為「健康」保險，但受限於健保法之規定，目前健保僅給付醫療服務，對於增進民眾健康更有效益的預防保健服務仍未能納入給付範圍，亟待未來法規制度面的解套，方能回歸「健康保險」制度強調健康而非醫療之初衷，以及回應國人對追求更健康生命的殷殷期盼。

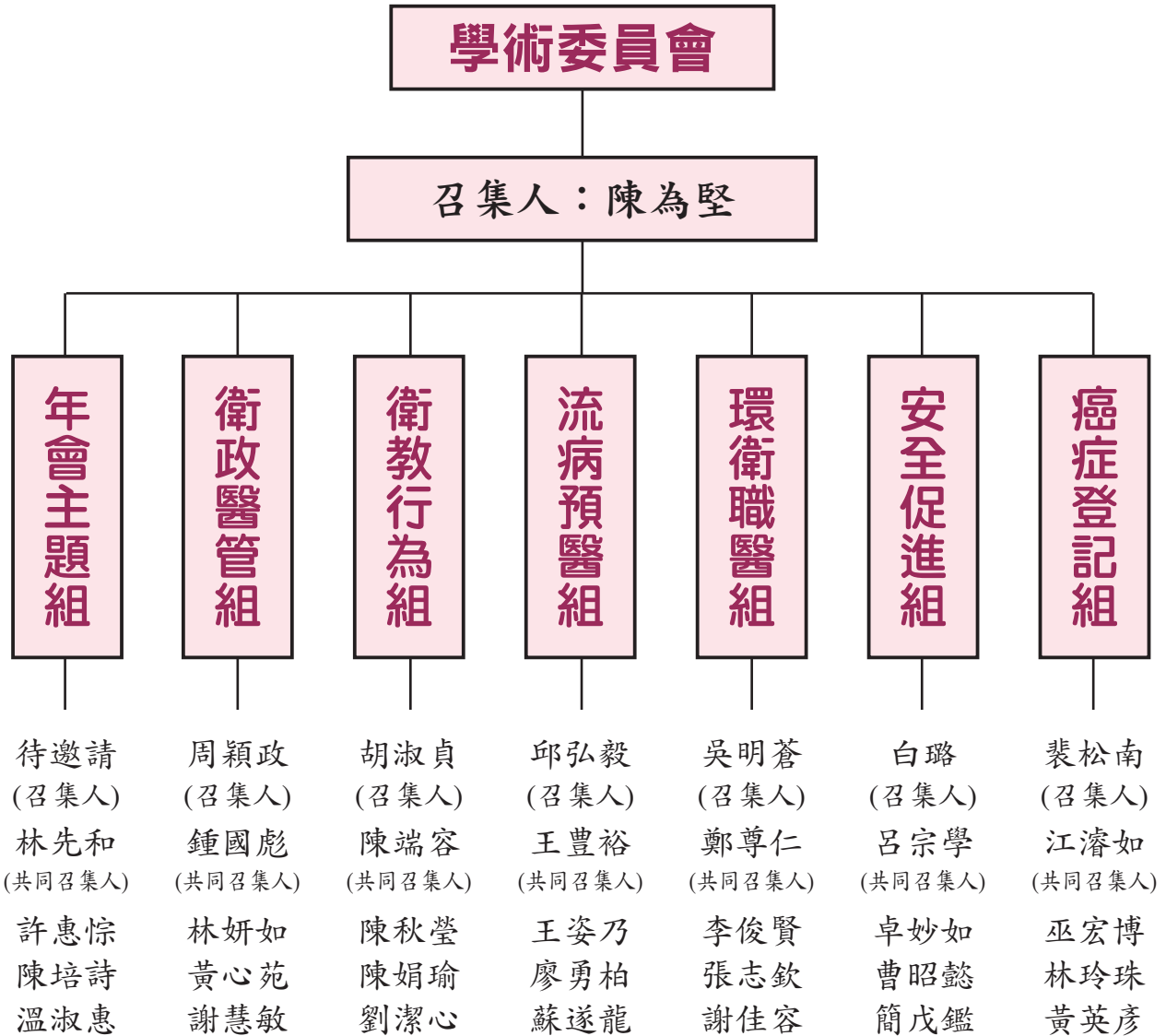
最後，在此敬祝大會圓滿成功！所有與會貴賓身體健康，精神愉快！

台灣健康保險學會

榮譽理事長 **楊志良**

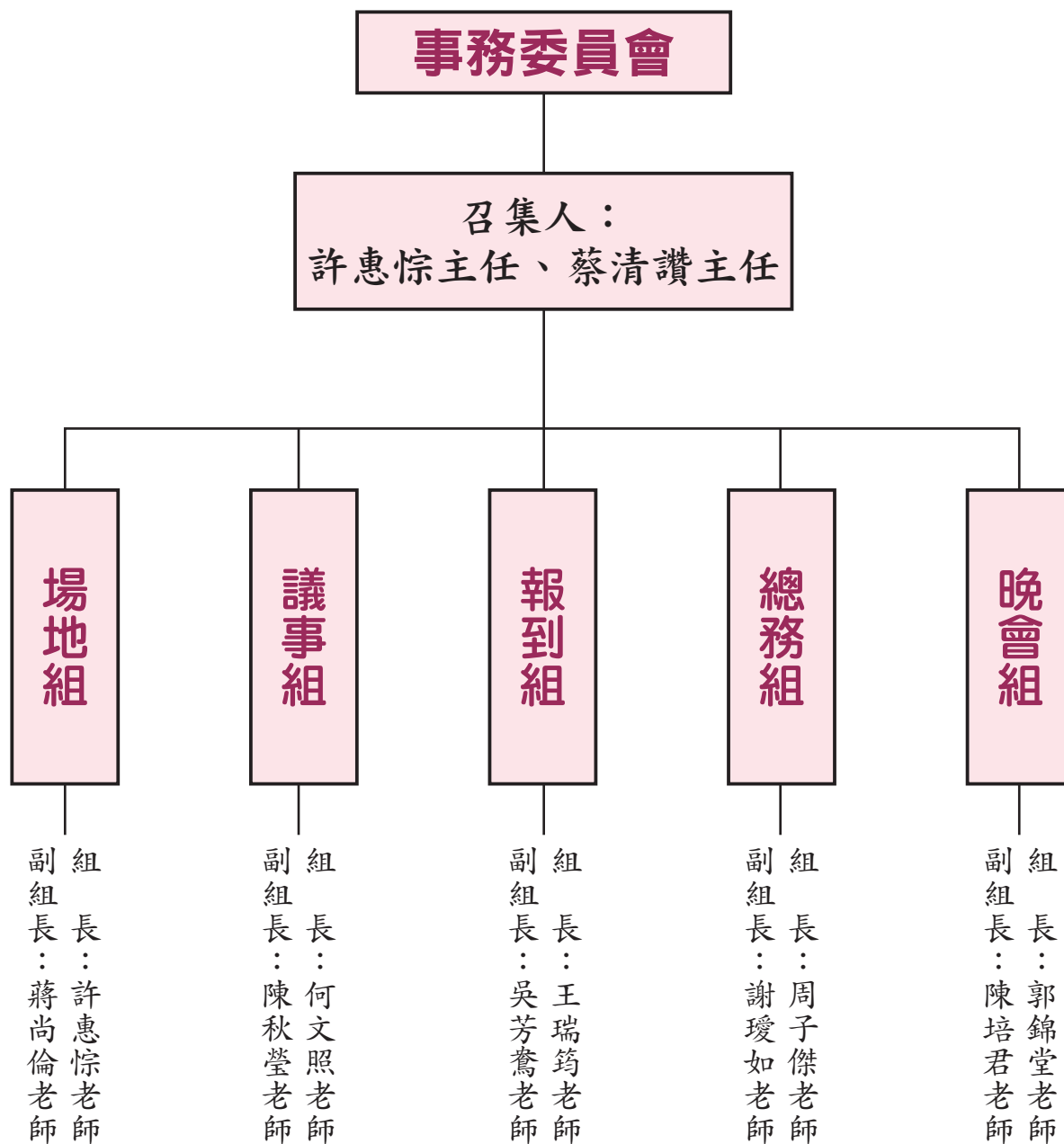
2018年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：陳保中、沈志陽、白璐、賴美淑、鄭守夏



2018年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：陳保中、沈志陽、白璐、賴美淑、鄭守夏



各組別	組長/副組長	組 員
場地組	許惠棕/蔣尚倫	
議事組	何文照/陳秋瑩	李采娟
報到組	王瑞筠/吳芳鶯	鍾季容、藍郁青
總務組	周子傑/謝瓊如	吳錦景
晚會組	郭錦堂/陳培君	梁文敏、張毓宏

台灣公共衛生學會公共衛生優秀論文獎： 2018年第24屆陳拱北教授紀念獎 得獎者感言

蔡宗霖 博士

現職：國家衛生研究院國家環境醫學研究所博士後研究員

學歷：中國醫藥大學公共衛生學系博士

得獎論文名稱：The decline in kidney function with chromium exposure is exacerbated with co-exposure to lead and cadmium

發表期刊名稱：*Kidney International*

卷數及頁數：92(3):710-720



我要感謝在中國醫藥大學就讀博士班時的校內指導老師－吳聰能老師、黃彬芳老師以及陳秋瑩老師。感謝吳老師與陳老師從碩班開始對我的關心與照顧以及研究方面的指導和寶貴意見，而每次與黃老師討論時的一席話總能讓我對研究生涯與未來規劃能有多一些的想法與目標；也很感謝中國醫藥大學附設醫院的郭錦輯醫師在研究分析上也給予我許多醫學與流病的寶貴建議與學習經驗。還有要特別感謝國家衛生研究院的指導老師－王淑麗老師對於我的教誨，當我在研究上遇到了瓶頸，王老師給予的建議能讓我從不同的面向來進一步分析研究的議題；而與老師討論總能讓我得到許多寶貴的經驗，也讓我對於研究可以有更多的思考方向。也相當感謝國衛院研究室內負責實驗的學姊們給予我實驗相關的資訊與協助。最後我一定要謝謝我的家人對我的支持，我一定會繼續努力！

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 2018年聯合年會

時間：2018年10月13日(星期六)

地點：中國醫藥大學

時間	第一會場 (B1國際會議廳) (355人)	第二會場 專題討論 (101講堂) (150人)	第三會場 專題討論 (102講堂) (150人)	第四會場 專題討論 (103講堂) (150人)	第五會場 專題討論 (104講堂) (150人)	第六會場 專題討論 (105講堂) (150人)	第七會場 專題討論 (201講堂) (130人)	第八會場 專題討論 (202講堂) (130人)	第九會場 專題討論 (203講堂) (130人)	第十會場 專題討論 (204講堂) (130人)	第十一會場 專題討論 (205講堂) (130人)	第十二會場 專題討論 互助大樓 (4A01講堂) (4A02講堂)	
8:30-9:15	報到地點：中國醫藥大學立夫教學大樓1樓												
9:15-10:45	公衛實務論壇	安全促進學會「人工智慧(AI)與傷害防制安全促進論壇」	安特羅「腸病毒防疫與疫苗開發」	國衛院「台灣衛生外交的新展望」		國衛院「21世紀兒童與青少年重要健康議題研究」	流病學會「大數據時代之流行病學角色」		中國醫藥大學「食品安全風險評估」	臺南市政府衛生局「公共衛生計畫介入之成效探討」	大會主題組	癌登學會「數位化時代的癌症登記」	
10:45-11:00	茶敘(B1及2樓穿堂)、海報論文展示(2-3樓穿堂)												
11:00-12:30	公衛實務論壇	安全促進學會「人工智慧(AI)與傷害防制安全促進論壇」 12:00-12:30 安全促進學會會員大會	國健署「國民營養健康狀況變遷調查」	國衛院「流感大流行的百年省思」	健保學會「人工智慧在全民健保之應用與前瞻」	臺北醫學大學「老人心理健康專題研討」	流病學會「大數據時代之流行病學角色」	臺北教育大學「臺灣兒童青少年健康與安適調查」	食藥署「台灣食藥雲大數據應用現況與人工智慧的發展」	疾管署「人工智慧於傳染病防治之應用」	臺灣大學「次級健康數據資料庫的驗證」	癌登學會「數位化的台灣癌症登記學會」 12:00-12:30 癌登學會會員大會	
12:30-13:30	午 餐						13:00-13:30 流病學會會員大會	12:40-13:10 海報論壇年會主題組(2樓穿堂)			12:40-13:10 公衛學會會員大會		
13:30-14:45	大會開幕與頒獎(B1國際會議廳)												
14:45-15:00	茶敘(B1穿堂)、海報論文展示(2-3樓穿堂)												
15:00-16:50	主題演講「人工智慧與健康」(B1國際會議廳)										16:00-16:30 臺大公共衛生校友會年會		專題論壇 癌登學會(AJCC8th重點與實務運用)
16:50-19:30	公共衛生教師聯誼晚會(互助大樓B1學生活動中心)												

時間：2018年10月14日(星期日)

地點：中國醫藥大學

時間	第二會場 專題討論 (101講堂) (150人)	第三會場 專題討論 (102講堂) (150人)	第四會場 專題討論 (103講堂) (150人)	第七會場 一般論文 (201講堂) (130人)	第八會場 一般論文 (202講堂) (130人)	第九會場 一般論文 (203講堂) (130人)	第十會場 一般論文 (204講堂) (130人)
8:00-8:30	報到地點：中國醫藥大學立夫教學大樓1樓						
8:30-10:00	臺中市政府衛生局「深度學習聊天機器人應用於衛生局所衛教服務」	臺大健康行為與社區科學研究所「多元族群之健康行為調查與介入」	國健署「國民健康訪問調查」	流病預醫一	衛教行為一	環衛職醫一	衛政醫管一
10:00-10:30	茶敘(2樓穿堂)、海報論文展示(2-3樓穿堂)						
10:30-12:00	臺中市政府衛生局「如何選擇適當統計圖表與修改圖表讓長官智慧決策」	嘉義市政府衛生局「在嘉真好服務方案」		流病預醫二	衛教行為二	環衛職醫二	衛政醫管二

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

2018年聯合年會

大會節目表

主題報告

10月13日(星期六)

第一會場

地點：中國醫藥大學立夫教學大樓B1國際會議廳

- 13:30-13:55 主席致詞：陳保中(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)
楊志良(台灣健康保險學會榮譽理事長)
- 13:55-14:15 貴賓致詞：張博雅(監察院院長)
吳焜裕(立法委員)
林依瑩(臺中市副市長)
陳時中(衛生福利部部長)
李文華(中國醫藥大學校長)
- 14:15-14:30 大會拍照時間(將於台上拍照)
- 14:30-14:45 頒發陳拱北公共衛生優秀論文獎、公共衛生學會研究生論文獎、流行病學會研究生論文獎、公共衛生核心課程基本能力測驗及格證書
- 大會主題「人工智慧與健康」演講與討論**
- 14:45-15:00 茶敘
- 15:00-15:10 引言人：陳為堅(國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所教授)
- 15:10-15:40 KN-1 子題一：自然語言處理與人工智慧
許聞廉(中央研究院資訊科學研究所特聘研究員)
- 15:40-16:10 KN-2 子題二：人工智慧與機器人—智慧醫療的新發展
傅立成(臺灣大學人工智慧與機器人研究中心主任、臺灣大學資訊工程學系/電機工程學系特聘教授)
- 16:10-16:40 KN-3 子題三：大數據×大智慧×大健康
劉立(國際厚生科技公司總經理)
- 16:40-17:00 綜合討論
- 17:00-19:30 公共衛生教師聯誼晚會
地點：互助大樓B1學生活動中心

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13日(星期六)

第一會場

地點：國際會議廳

主持人：許惠悰(中國醫藥大學公共衛生學系主任)

盧啟元(中山醫學大學公共衛生學系主任)

- 09:15-09:33 子題一：中部學校 中國醫藥大學公共衛生學系
09:33-09:51 子題二：中部學校 中山醫學大學公共衛生學系
09:51-10:09 子題三：北部學校 國防醫學院公共衛生學系
10:09-10:27 子題四：北部學校 臺北醫學大學公共衛生學系
10:27-10:45 子題五：北部學校 臺灣大學公共衛生學系

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13日(星期六)

第一會場

地點：國際會議廳

主持人：陳培詩(高雄醫學大學公共衛生學系主任)

溫淑惠(慈濟大學公共衛生學系主任)

- 11:00-11:18 子題六：南部學校 高雄醫學大學公共衛生學系
11:18-11:36 子題七：東部學校 慈濟大學公共衛生學系
11:36-11:54 子題八：北部學校 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
11:54-12:12 子題九：北部學校 輔仁大學公共衛生學系
12:12-12:30 子題十：北部學校 臺北市立大學衛生福利學系

專題討論

主題：人工智慧(AI)與安全促進論壇 承辦單位：台灣事故傷害預防與安全促進學會

10月13日(星期六)

第二會場

地點：101講堂

主持人：白璐(台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)

09:15-09:25

開幕致詞

致詞人：白璐

09:25-10:05

AIoT與居家安全

主持人：卓妙如(輔仁大學護理系助理教授)

主講人：許振煙(新光保全資深副總)

10:05-10:45

人工智慧促進社區防災提升

主持人：簡戊鑑(國防醫學院公衛系副教授)

主講人：詹家貞(臺灣防災產業協會副秘書長)

10:45-11:00

茶敘、海報論文展示

11:00-11:40

預防山難—智慧型手機GPS定位運用介紹

主持人：白璐理事長

主講人：吳子政(七星野外休閒協會理事長)

11:40-12:00

人工智慧(AI)與安全促進綜合論壇

主持人：白璐理事長

與談人：朱基銘教授、詹家貞副秘書長、吳子政理事長、李珊珊執行長

12:00-12:30

安全促進學會會員大會

專題討論

主題：「腸病毒防疫與疫苗開發」
承辦單位：安特羅生物科技股份有限公司

10月13日(星期六)

第三會場

地點：102講堂

主持人：楊青芬(安特羅生物科技股份有限公司研發處處長)

- 09:15-09:35 腸病毒防治(一)
陳伯彥(台中榮民總醫院兒童感染科主任)
- 09:35-09:55 腸病毒疫苗開發(二)
楊青芬(安特羅生物科技股份有限公司研發處處長)
- 10:00-10:15 國光/安特羅生物科技公司簡介及Q&A
張哲璋(安特羅生物科技股份有限公司執行副總)

專題討論

主題：「國民營養健康狀況變遷調查」
承辦單位：中央研究院生物醫學科學研究所
衛生福利部國民健康署

10月13日(星期六)

第三會場

地點：102講堂

主持人：張新儀(國家衛生研究院群體健康研究所研究員)

- 11:00-11:15 NH-1 The Trend of Diabetes Prevalence during 1993-2016 among adults in Taiwan: Results from the National Nutrition and Health Surveys in Taiwan
莊紹源(國家衛生研究院群體健康研究所副研究員)
- 11:15-11:30 NH-2 Association between diabetes mellitus and adiposity markers: the NAHSIT study
白其卉(臺北醫學大學公共衛生學院公共衛生學系教授兼系主任)
- 11:30-11:45 NH-3 Combined association of hemoglobin A1c and C-reactive protein with cognitive decline: the NAHSIT study
范晏郡(臺北醫學大學公共衛生學院公共衛生學系)
- 11:45-12:00 NH-4 家長對兒少體位認知與兒少營養攝取之關係
陳信任(國立陽明大學公共衛生研究所副教授)
- 12:00-12:15 NH-5 兒童夜間睡眠時間長短與身體測量值和生化值的相關
石雅慧/張新儀(國家衛生研究院群體健康研究所研究員)
- 12:15-12:30 NH-6 臺灣婦女停經年齡之年代趨勢及其相關因子之探討
余聰(國立成功大學公共衛生學科暨研究所助理教授)

專題討論

主題：臺灣衛生外交的新展望 承辦單位：國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

10月13日(星期六)

第四會場

地點：103講堂

主持人：李敏西(國家衛生研究院研究員)
陳厚全(衛生福利部桃園醫院骨科部高壓氧中心主任)

- | | | |
|-------------|------|--|
| 09:15-09:33 | TH-1 | 臺灣在國際醫療的定位及倡議台灣世衛聯合會
張武修(監察院) |
| 09:33-09:51 | TH-2 | 臺灣健康服務協會國際合作經驗分享
何美鄉(中央研究院) |
| 09:51-10:09 | TH-3 | 臺灣卡羅歐巴尼協會國際合作經驗分享
莊振澤(台灣卡羅歐巴尼協會) |
| 10:09-10:27 | TH-4 | 臺越國際衛生合作及建立亞太腸病毒監測網絡
李敏西(國家衛生研究院) |
| 10:27-10:45 | TH-5 | 臺灣醫院資訊系統(HIS)的國際合作經驗
陳厚全(衛生福利部桃園醫院) |

專題討論

主題：流感大流行的百年省思 承辦單位：國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

10月13日(星期六)

第四會場

地點：103講堂

主持人：李敏西(國家衛生研究院研究員)
張武修(監察委員)

- | | | |
|-------------|------|----------------------------------|
| 11:00-11:18 | IH-1 | 流感風險評估
金傳春(臺灣大學) |
| 11:18-11:36 | IH-2 | H7N9流感病毒流行病學最新進展
李敏西(國家衛生研究院) |
| 11:36-11:54 | IH-3 | 西班牙流感100年後的全球衛生安全
羅一鈞(疾病管制署) |
| 11:54-12:12 | IH-4 | 開發流感大流行用疫苗—學界經驗
胡勇誌(國家衛生研究院) |
| 12:12-12:30 | IH-5 | 開發流感大流行用疫苗—產業界經驗
吳佳穎(國光生技公司) |

專題討論

主題：人工智慧在全民健保之應用與前瞻
承辦單位：台灣健康保險學會

10月13日(星期六)

第五會場

地點：104講堂

主持人：楊志良(台灣健康保險學會榮譽理事長)

11:00-11:45 臺灣健保醫療影像之AI應用與趨勢
李伯璋(中央健康保險署署長)

11:45-12:30 居家醫療之智慧應用
方志琳(中央健康保險署中區業務組組長)

專題討論

主題：21世紀兒童與青少年重要健康議題研究

承辦單位：國家衛生研究院群體健康科學研究所

10月13日(星期六)

第六會場

地點：105講堂

主持人：張新儀(國家衛生研究院群體健康科學研究所研究員)

- 09:15-09:33 TO-1 從7歲至18歲之自殺意念發展及其相關因素
張奕涵(國家衛生研究院群體健康科學研究所)
- 09:33-09:51 TO-2 睡眠問題對自殺意念發展軌跡的影響：探討韌性的緩衝效果
張齡尹(臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所)
- 09:51-10:09 TO-3 男生及女生於國中至高中階段親密行為的分布與發展
聶西平(國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系)
- 10:09-10:27 TO-4 Developmental trajectories of aggression and victimization from childhood to adolescence and their associations with alcohol consumption and problems in emerging adulthood
吳文琪(開南大學健康產業管理學系)
- 10:27-10:45 TO-5 台灣地區高中至大學階段學生的網路成癮程度與生活壓力、社交焦慮及社交孤寂之關聯性：CABLE世代資料分析結果
陸玢玲(中山醫學大學公共衛生學系)

專題討論

主題：老人心理健康專題研討

承辦單位：臺北醫學大學通識教育中心

10月13日(星期六)

第六會場

地點：105講堂

主持人：莊坤洋(臺北醫學大學公共衛生學系副教授)

- 11:00-11:23 GM-1 台灣中老年人正向心理健康之多層次分析
李思瑤、莊煥智(臺北醫學大學公共衛生學系)
- 11:23-11:46 GM-2 中高齡者網路使用與正向幸福感關係探討
陳怡樺、韓德彥、吳希彥、莊坤洋(臺北醫學大學公共衛生學系)
- 11:46-12:09 GM-3 影響台灣高齡家庭照顧者與非家庭照顧者心理韌力與憂鬱的因素比較
郭慈安、吳希彥、韓德彥(中山醫學大學醫學社會暨社會工作學系)
- 12:09-12:32 GM-4 台灣中老年人幸福感之影響因子和其中介因子初探
韓德彥、陳怡樺、吳希彥、莊坤洋(臺北醫學大學通識教育中心)

專題討論

主題：大數據時代之流行病學角色(一)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月13日(星期六)

第七會場

地點：201講堂

主持人：李采娟(中國醫藥大學教授)

- 09:15-09:45 BD-1 利用基因資料庫及統合分析探討基因多型性與疾病的相關性研究
蘇遂龍(國防醫學大學教授)
- 09:45-10:15 BD-2 應用多基因危險分數於疾病風險相關性研究
謝宜蓁(臺北醫學大學副教授)
- 10:15-10:45 BD-3 A step closer to personalized medicine in asthma: cluster analysis and characterization of asthma phenotypes
王姿乃(高雄醫學大學教授)
- 10:45-11:00 茶敘、海報論文展示(2-3樓穿堂)

專題討論

主題：大數據時代之流行病學角色(二)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月13日(星期六)

第七會場

地點：201講堂

主持人：廖勇柏(中山醫學大學公共衛生學系教授)

- 11:00-11:30 BD-4 老年人失智症與認知功能缺損之跨領域研究
程蘊菁(臺灣大學教授)
- 11:30-12:00 BD-5 How Artificial Intelligence tools help for Epidemiology and Public Health
藍郁青(中國醫藥大學副教授)
- 12:00-12:30 提問、綜合討論

專題討論

主題：臺灣兒童青少年健康與安適調查 承辦單位：國立臺北教育大學

10月13日(星期六)

第八會場

地點：202講堂

主持人：林佑真(國立臺北教育大學副教授)

- | | | |
|-------------|------|---|
| 11:00-11:23 | TC-1 | 東西方青少年靈性健康比較：以臺灣與蘇格蘭為例
林佑真(國立臺北教育大學) |
| 11:23-11:46 | TC-2 | 青少年靈性健康與主觀幸福感之相關探討
王思涵(新北市三多國中) |
| 11:46-12:09 | TC-3 | 青少年睡眠品質、身體活動與心理幸福感之相關探討
洪慈妤(新北市萬里國小) |
| 12:09-12:32 | TC-4 | 青少年健康行為與身心健康：從同儕、家庭與學校脈絡談起
王慧瑩(國立臺北教育大學) |

專題討論

主題：食品安全風險評估 承辦單位：中國醫藥大學健康風險管理學系

10月13日(星期六)

第九會場

地點：203講堂

主持人：江舟峰(中國醫藥大學健康風險管理學系教授)

- 09:15-09:38 FS-1 建立快速分析方法測定碳烤雞腿中16種歐盟優先規範之多環芳香族碳氫化合物
楊登傑(陽明大學食品安全及健康風險評估研究所)
- 09:38-10:01 FS-2 建立QuEChERS快速萃取不同食品基質中多環芳香族碳氫化合物(PAHs)的方法並檢測各種加工食品中PAHs的組成與含量
徐國強(中國醫藥大學營養學系)
- 10:01-10:24 FS-3 國人暴露於燒烤及油炸食物中多環芳香族碳氫化合物(PAHs)之健康風險評估
江舟峰(中國醫藥大學健康風險管理學系)
- 10:24-10:47 FS-4 台灣食品戴奧辛濃度時空變化趨勢及暴露風險評估
張榮偉(陽明大學環境與職業衛生研究所)

專題討論

主題：台灣食藥雲大數據應用現況與人工智慧的發展 承辦單位：衛生福利部食品藥物管理署

10月13日(星期六)

第九會場

地點：203講堂

主持人：林金富(衛生福利部食品藥物管理署副署長)

- 11:00-11:15 TF-1 當臺灣食藥雲大數據走向人工智慧
吳立雅(食藥署食藥戰情中心科長)
- 11:15-11:30 TF-2 食品邊境管理結合人工智慧演算進行風險預測—以茶葉為例
蘇秋霞(食藥署食藥戰情中心)
- 11:30-11:45 TF-3 食品追溯追蹤資訊系統應用—以肉類產品為例
樊岱杰(食藥署食藥戰情中心)
- 11:45-12:00 TF-4 食品大數據逾期風險分析之研究—以冷凍肉品為例
曾于芳(食藥署食藥戰情中心)
- 12:00-12:15 TF-5 建構以資訊自動化為基礎的食安事件應變演練之研究
許威毅(食藥署食藥戰情中心)
- 12:15-12:30 TF-6 急救責任醫院動員藥品使用品項之大數據研究
薛翔予(食藥署食藥戰情中心)

專題討論

主題：公共衛生計畫介入之成效探討

承辦單位：臺南市政府衛生局

10月13日(星期六)

第十會場

地點：204講堂

主持人：陳怡(臺南市政府衛生局局長)

- 09:15-09:30 PB-1 民眾接受社區篩檢習慣之死亡率之差異—以臺南市為例
鄧嘉仁(臺南市政府衛生局)
- 09:30-09:45 PB-2 透過組織性篩檢邀約方式探討臺南市都會區篩檢邀約策略
黃芷玲(臺南市政府衛生局)
- 09:45-10:00 PB-3 結合Nudge理論探討影響民眾參與大腸癌篩檢之策略：以臺南市為例
黃芷玲(臺南市政府衛生局)
- 10:00-10:15 PB-4 城鄉居民糖尿病盛行率因素之探討—以臺南市為例
蔡秀珍(臺南市左鎮區衛生所)
- 10:15-10:30 PB-5 探討真人實境密室逃脫遊戲對健康知識、態度之成效研究：以臺南市青少年為例
蘇筱婷(臺南市政府衛生局)
- 10:30-10:45 PB-6 縮小健康不平等—以臺南市偏鄉小學口腔保健為例
陳庭芳(臺南市政府衛生局)

專題討論

主題：人工智慧於傳染病防治之應用

承辦單位：衛生福利部疾病管制署

10月13日(星期六)

第十會場

地點：204講堂

主持人：莊人祥(衛生福利部疾病管制署副署長)

- 11:00-11:23 AA-1 用聊天機器人協助防疫政策推廣：以流感及流感疫苗為例
鄭皓元(衛生福利部疾病管制署)
- 11:23-11:46 AA-2 整合學習在臺灣流感疫情預測的應用
吳侑峻(宏碁股份有限公司)
- 11:46-12:09 AA-3 應用人工智慧輔助臺灣六大毒蛇辨識
劉宇倫(衛生福利部疾病管制署)
- 12:09-12:32 AA-4 Advancing Disease Control with Artificial Intelligence: Building Malaria Diagnostics as an Example
郭柏辰(台灣人工智慧基金會)

專題討論

主題：大會主題組—人工智慧與健康

10月13日(星期六)

第十一會場

地點：205講堂

主持人：廖勇柏(中山醫學大學公共衛生學系教授)

- 09:15-09:37 AI-1 運用時空Gi統計偵測台灣猩紅熱疫情的時空熱點
曾子容、唐嘉宏、詹大千
- 09:38-10:00 AI-2 Walk Score[®]之相關文獻回顧：身體活動、步行行為及相關慢性病 A literature review of Walk Score[®]: Physical activity, walking behavior and noncommunicable diseases
賴鼎富、廖邕、薛名淳、林倩宇
- 10:01-10:23 AI-3 長者虛擬懷舊實境系統之研發—需求評估研究
蔡幸蓁、闕可欣、李碧娥、陳奕儒、楊凱鈞、張凱晴、賴玫安、林敬傑、李約瑟、陳凱倫
- 10:24-10:45 AI-4 以智慧手環提升學生健康體位管理成效之研究—以台灣小港高中為例
劉慧俐、蘇全屏、洪慧霖、陳健民

專題討論

主題：次級健康數據資料庫的驗證

承辦單位：臺灣大學健康資料研究中心

10月13日(星期六)

第十一會場

地點：205講堂

主持人：陳建煒(臺灣大學健康資料研究中心主任)

- 11:00-11:12 SH-1 資料庫驗證研究方法介紹
陳建煒(臺灣大學健康資料研究中心)
- 11:12-11:24 SH-2 國內有關健保資料庫資料的驗證研究整理回顧
林卉敏(臺大醫院醫研部)
- 11:24-11:36 SH-3 疾病診斷的驗證，實務與經驗談
鄭靜蘭(成功大學臨床藥學與藥物科技研究所)
- 11:36-11:48 SH-4 以處置驗證疾病診斷，實務與經驗談
林先和(臺灣大學流行病學與預防醫學研究所)
- 11:48-12:00 SH-5 EMR & registry database在資料驗證的應用
史麗珠(長庚大學生物醫學研究所)
- 12:00-12:12 SH-6 針對提升資料品質，政府及學界應有的使命與行動
李中一(成功大學公共衛生研究所)
- 12:12-12:18 討論(開放提問)
- 12:18-12:30 總結
陳保中(國立臺灣大學職業醫學與工業衛生研究所)

主題：數位化時代的癌症登記
承辦單位：台灣癌症登記學會

10月13日(星期六)

第十二會場

地點：互助大樓4A01、4A02講堂

主持人：蕭正英(臺北榮民總醫院醫師)
賴美淑(台灣癌症登記學會理事長)
丁文謙(中山醫學大學附設醫院醫師)
李明陽(嘉義基督教醫院醫師)

- 09:00-09:30 報到
- 09:30-09:40 致詞
致詞人：賴美淑
- 09:40-10:10 臨床醫療數據與癌症登記(SSF相關資料分析)
江濬如(台灣癌症登記中心)
- 10:10-10:40 癌症登記申報即時勘誤機制
李佳玲(臺中榮民總醫院)
- 10:40-11:00 茶敘時間
- 11:00-11:30 癌症登記翻轉教育與數位學習
陳淑真/鄭慧雯(林口長庚紀念醫院)
- 11:30-12:00 虛擬病歷摘錄線上練習規劃
邱麗芳(嘉義基督教醫院)
- 12:00-13:00 第五屆第1次會員大會 & 第五屆理監事選舉/午餐
(醫院委託本會申報現況報告/沈月影)
- 13:00-13:40 AJCC8th癌症分期總論重點介紹
王帝皓(中國醫藥大學附設醫院醫師)
- 13:40-14:20 AJCC8th重點與實務運用(1)－頭頸癌(口腔)
滕宣德(和信治癌中心醫院醫師)
- 14:20-15:00 AJCC8th重點與實務運用(1)－頭頸癌(口咽、下咽、喉)
林膺峻(中國醫藥大學附設醫院醫師)
- 15:00-15:20 茶敘時間
- 15:20-16:10 AJCC8th重點與實務運用(2)－肺癌
陳焜結(臺中榮民總醫院醫師)
- 16:10-17:00 AJCC8th重點與實務運用(3)－血液腫瘤
裴松南(嘉義長庚紀念醫院醫師)

本屆年會相關學會及其會員大會時程

台灣事故傷害預防與安全促進學會

10月13日(星期六)

第二會場

地點：101講堂

12:00-12:30 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)

台灣公共衛生學會

10月13日(星期六)

第十一會場

地點：205講堂

12:40-13:10 TPHA會員大會
主席致詞 陳保中(台灣公共衛生學會理事長)
會務報告 林先和(台灣公共衛生學會秘書長)
提案討論 陳保中(台灣公共衛生學會理事長)

台灣流行病學學會

10月13日(星期六)

第七會場

地點：201講堂

13:00-13:30 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)

國立臺灣大學公共衛生校友會

10月13日(星期六)

第十一會場

地點：205講堂

16:00-16:30 國立臺灣大學公共衛生校友會第三屆第一次會員大會
主席致詞 邱弘毅(國立臺灣大學公共衛生校友會理事長)
會務報告 蘇春蘭(國立臺灣大學公共衛生校友會秘書)
提案討論 邱弘毅(國立臺灣大學公共衛生校友會理事長)

台灣癌症登記學會

10月13日(星期六)

第十三會場

地點：互助大樓4A01講堂

12:00-12:30 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)

專題討論

主題：深度學習聊天機器人應用於衛生局所衛教服務
承辦單位：臺中市政府衛生局

10月14日(星期日)

第二會場

地點：101講堂

主持人：呂宗學(臺中市政府衛生局顧問)

- 08:30-08:53 DL-1 新北醫藥通 健康快速搜 開放資料應用
林奇宏、許朝程、林崇偉(新北市政府衛生局)
- 08:53-09:16 DL-2 深度學習自然語言處理之應用
蔡宜璋、陳德誠、李奕青(資策會數位分析中心)
- 09:16-09:39 DL-3 Shoait.AI深度學習自然語言對話服務系統
蔡宜璋、陳德誠、李奕青(資策會數位分析中心)
- 09:39-10:02 DL-4 新手媽媽智能客服聊天機器人之開發
楊惠如、洪美智、陳南松(臺中市政府衛生局)

專題討論

主題：如何選擇適當統計圖表與修改圖表讓長官智慧決策
承辦單位：臺中市政府衛生局

10月14日(星期日)

第二會場

地點：101講堂

主持人：呂宗學(國立成功大學公共衛生研究所教授)

- 10:30-10:53 HC-1 如何選擇適當統計圖表？
王亮懿(國立成功大學公衛所)
- 10:53-11:16 HC-2 如何修改統計圖表？
梁富文(高雄醫學大學公衛系)
- 11:16-11:39 HC-3 怎樣的圖表可以幫助長官智慧決策？
呂宗學(國立成功大學公衛所)
- 11:39-12:02 HC-4 如何善用視覺化軟體達到前述目標？
林白凰(成大健康資料加值應用研究中心)

專題討論

主題：多元族群之健康行為調查與介入
承辦單位：臺灣大學健康行為與社區科學研究所

10月14日(星期日)

第三會場

地點：102講堂

主持人：黃俊豪(國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所副教授)

- 08:30-08:45 SH-1 A Theory-Based Exploration of Intention to Engage in Parent-Child Communication About Sexual Behaviors among 5th–6th-Graders' Parents in Taiwan
Chiao-Wei Huang, Jiun-Hau Huang
- 08:45-09:00 SH-2 Intention to Use Oral Rapid Self-Testing for HIV among Young Men Who Have Sex with Men (YMSM) in Taiwan: An Exploration Using the Theory of Planned Behavior
Chia-Hsien Hsu, Jiun-Hau Huang
- 09:00-09:15 SH-3 以健康信念模式檢視臺灣女性護理人員子宮頸抹片意圖：探討抹片經驗及性別氣質之調節作用
徐嘉玲、黃俊豪
- 09:15-09:30 SH-4 Exploring Daily Breakfast Consumption Intention among College Students in Taiwan Using the Theory of Planned Behavior
Kuan-Yu Lin, Jiun-Hau Huang
- 09:30-09:45 SH-5 運用計劃行為理論探討國中生之保險套使用意圖及隨機分派衛教介入成效
邵思瑀、黃俊豪
- 09:45-10:00 SH-6 國中生達到每週身體活動建議量之行為意圖及其相關因素
姜力維、黃俊豪

專題討論

主題：在嘉真好服務方案
承辦單位：嘉義市政府衛生局

10月14日(星期日)

第三會場

地點：102講堂

主持人：張耀懋(嘉義市政府衛生局局長)
莊美如(嘉義市政府衛生局祕書)

- 10:30-10:45 IC-1 出院宅急便
莊美如 王鳳玉 張秀蓉 張耀懋
- 10:45-11:00 IC-2 醫療團隊到你家
王鳳玉 張耀懋
- 11:00-11:15 IC-3 年年創新高的醫院型整合性健康篩檢
林秀猜 張耀懋
- 11:15-11:30 IC-4 陪你走過死蔭幽谷~嘉義市自殺防治經驗分享
劉芮蓁 張耀懋
- 11:30-11:45 IC-5 嘉義市蔬果農藥殘留監測
盧敏琪 黃玲瑜 梁義慶 張耀懋
- 11:45-12:00 IC-6 食安在嘉—提升火雞肉飯食安研究
張育彰 張喻淳 洪佳旻 張耀懋

專題討論

主題：「國民健康訪問調查」
承辦單位：國家衛生研究院群體健康科學研究所
衛生福利部國民健康署

10月14日(星期日)

第四會場

地點：103講堂

主持人：吳秀英(國家衛生研究院主任秘書)

- 08:30-08:35 主持人介紹
- 08:35-08:40 「國民健康訪問調查」簡介
- 08:40-08:55 NS-1 臺灣歷年酒精飲用及問題發展趨勢
楊涵織(國家衛生研究院)
- 08:55-09:10 NS-2 臺灣地區身體活動及久坐情形
劉建鑫(國民健康署)
- 09:10-09:25 NS-3 國人健康識能現況
楊秉彥(國民健康署)
- 09:25-09:40 NS-4 臺灣歷年心理健康發展趨勢
于勝宗(國家衛生研究院)
- 09:40-10:00 綜合討論

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(一)

10月14日(星期日)

第七會場

地點：201講堂

主持人：陳培君(中國醫藥大學公共衛生學系副教授)
葉志嶸(中山醫學大學公共衛生學系副教授)

- 08:30-08:45 EP-1 Associations between arsenic in drinking water and the progression of chronic kidney disease: A nationwide study in Taiwan
Ya-Yun Cheng, Neng-Chyan Huang, Yu-Tzu Chang, Junne-Ming Sung, Kun-Hung Shen, Chang-Chih Tsai, How-Ran Guo
- 08:45-09:00 EP-2 因果中介分析檢定方法之檢定力與樣本數分析
林詩紋、林聖軒
- 09:00-09:15 EP-3 A simulation based approach to causal mediation analysis with ordered multiple mediators and non-linear outcome – investigating the vulnerable time window of HBV activity for the mechanism of HCV induced hepatocellular carcinoma
Ying-Wen Liang, Sheng-Hsuan Lin, Meng-Ying Chou, Yen-Tsung Huang, Hwai-I Yang
- 09:15-09:30 EP-4 氣溫、空氣汙染和健康的競爭相關
宋鴻樟、蔡善璞、陳昭文、謝顯堂、鄭永鴻、莫之欣、吳佩儒
- 09:30-09:45 EP-5 Visualization and identification of agonistic interaction through an exclusive transformation of sufficient component cause model
Sheng-Hsuan Lin
- 09:45-10:00 EP-6 以世代追蹤研究探討感染腸病毒71型之風險因素
張文瓊、鍾婉瑜、羅淑婷、江百善、曹國倩、林奏延、李敏西

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(二)

10月14日(星期日)

第七會場

地點：201講堂

主持人：葉志清(臺北醫學大學公共衛生學系教授)
林富煌(國防醫學院公共衛生學系暨研究所助理教授)

- 10:30-10:45 EP-7 社區健康世代糖尿病盛行率及危險因子研究
鄭雅庭、楊惠庭、謝淑芬、廖育萍、黃語安、洪子涵、楊安筠、周昀繪、許雅雯、楊婉琳、孫建安、林肇堂
- 10:45-11:00 EP-8 台灣歷年酒精使用及問題發展在年輕族群趨勢
王郁婷、張新儀、陳娟瑜
- 11:00-11:15 EP-9 醫師值班壓力對於手機幻覺症候群之機制分析
林冠逸、林聖軒、林煜軒
- 11:15-11:30 EP-10 第一型血紅素氧化酶與慢性硬腦膜下血腫之關聯性研究
林耕賢、王國川、林聖軒、陸惠宗
- 11:30-11:45 EP-11 Irritable bowel syndrome correlates with increased risk of restless legs syndrome: A Nationwide Population-Based Cohort Study
楊昕禕、黃琬婷、陳志成
- 11:45-12:00 EP-12 Risk of Non-alcoholic Fatty Liver Disease for Patients with Metabolic Syndromes: A Systematic Review of Population-based Cohort Studies
Hao-Ting Fang, Chia-Yu Liu, Tao-Hsin Tung, Fu-Li Chen

一般論文

主題：衛生教育與行為科學(一)

10月14日(星期日)

第八會場

地點：202講堂

主持人：陳秋瑩(中國醫藥大學公共衛生學系副教授)

- 08:30-09:00 HB-1 產後早期父親參與照顧的重要性——父職參與程度對兩歲幼兒之發展影響
項潤、陳怡樺
- 09:00-09:30 HB-2 懷孕中期雙親的親職壓力是否會影響兩歲孩童的發展
李詠馨、邱鈺翔、陳怡樺
- 09:30-10:00 HB-3 The recidivism and its risk assessment on community treatments among child sex offenders
董道興(Tao H. Tung)、沈勝昂(Sheng-Ang Shen)

一般論文

主題：衛生教育與行為科學(二)

10月14日(星期日)

第八會場

地點：202講堂

主持人：黃俊豪(國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所副教授)

- 10:30-11:00 HB-4 「足」滿意延緩失能照護之經驗分享
陳靜蘭、李玉萍、洪錦墩、李美文、李淑芬、何清治
- 11:00-11:30 HB-5 衛生福利部國民健康署推行「健康識能友善素材審查指標指引」成效
李嘉慧、劉巧菁、呂小惠、江世民、衛生福利部國民健康署—資訊與健康傳播小組
- 11:30-12:00 HB-6 結合Nudge理論探討影響民眾參與乳癌篩檢之意願
施孟奇、鄧嘉仁、吳睿杰、李寶玉、彭麗玲、陳淑娟、陳怡

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(一)

10月14日(星期日)

第九會場

地點：203講堂

主持人：張大元(中國醫藥大學職業安全與衛生學系教授)

趙木榮(中山醫學大學職業安全與衛生學系教授)

- 08:30-08:45 EO-1 台灣公共衛生學會優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎得獎論文發表
銘暴露與鉛、鎘共同暴露對腎功能下降之影響
蔡宗霖、郭錦輯、潘文涵、鍾禹德、陳秋瑩、吳聰能、王淑麗
- 08:45-09:00 EO-2 候鳥棲息地空氣中禽流感病毒濃度之調查
陳紫鈺、林思伶、陳培詩
- 09:00-09:15 EO-3 血中 β -胡蘿蔔素對於塑化劑DEHP所引起的胰島素抵抗之保護作用
李銘杰、邱鈺涵
- 09:15-09:30 EO-4 孕婦懷孕期間暴露鄰苯二甲酸酯類與血清及其胎兒臍帶血清中甲狀腺荷爾蒙
測定之相關性研究
廖凱威、黃翰斌、郭保麟、張榮偉、黃柏菁
- 09:30-09:45 EO-5 台灣室外空氣污染物和天氣變化與首發過敏性結膜炎之關聯探討
鍾家渝、李岳章、謝佳容、曾俊傑、尹立銘
- 09:45-10:00 EO-6 我國區域性細懸浮微粒事件之小尺度CMAQ污染源貢獻評估之挑戰
曾展宏、江舟峰、吳勇興

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(二)

10月14日(星期日)

第九會場

地點：203講堂

主持人：賴錦皇(國防醫學院公共衛生學系暨研究所教授)

李俊賢(國家衛生研究院國家環境醫學研究所主治醫師)

- 10:30-10:48 EO-7 石綿在我國未來動態
郭錦堂、黃國典、潘致弘
- 10:48-11:06 EO-8 廚房從業人員肌肉骨骼傷病盛行率之調查
夏譽真、許德仁
- 11:06-11:24 EO-9 血中砷濃度與發炎指標物、腎絲球過濾率之相關性研究
詹翔雲、許惠悰
- 11:24-11:42 EO-10 化妝品櫃員鄰苯二甲酸酯類累積風險特徵研究化妝品櫃員鄰苯二甲酸酯類累
積風險特徵研究
黃柏菁、廖凱威、張榮偉、詹秀慧、李俊璋
- 11:42-12:00 EO-11 農業勞動力者職業傷病流行病學調查
吳威德、林育任、劉紹興

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(一)

10月14日(星期日)

第十會場

地點：204講堂

主持人：黃心苑(陽明大學醫務管理研究所教授)

李佳綺(中國醫藥大學醫務管理學系助理教授)

- 08:30-08:53 HM-1 長照支付新制對居家服務之影響：對居家服務員、服務使用者與家庭照顧者的衝擊
江禹嫻、徐慧娟
- 08:53-09:16 HM-2 民主政治中的世代間契約：永續福利體系與未來世代權利
葉明叡
- 09:16-09:39 HM-3 心理社會的成功社區老化執行兩年度成效分析
陳亭君、徐芷翎、李亞欣、趙品婷、李家瑜
- 09:39-10:02 HM-4 以重要一表現分析法探討一般護理之家照護服務作業標準化項目之重要性與需要性
梁亞文、林育秀、蘇偌寧

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(二)

10月14日(星期日)

第十會場

地點：204講堂

主持人：謝慧敏(高雄醫學大學公共衛生學系副教授)

謝嘉容(中國醫藥大學醫務管理學系助理教授)

- 10:30-10:53 HM-5 到院前心電圖對於ST波段上升型急性心肌梗塞(STEMI)病人之經濟評估
張曜吉、黃偉春、楊銘欽
- 10:53-11:16 HM-6 醫療資源對急重症病患救治結果之影響—以急性冠狀動脈症候群為例
嚴元鴻、洪錦墩、李美文、何清治、李淑芬
- 11:16-11:39 HM-7 影響思覺失調病患的生活品質因素—從病人自覺自主性以及治療目標設併兩方面來探討
陳宗泰、許雅媛
- 11:39-12:02 HM-8 定期接受成人健檢對新確診糖尿病患之早期發現與治療的成效分析
張育嘉、葉德豐

論文海報展示

展示時間：10月13日上午9時至10月14日中午12時 展示地點：中國醫藥大學立夫教學大樓2-3樓穿堂

* 參加海報展示者請於10月13日上午9時前自行張貼於會場之海報架上
10月14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：衛生政策與醫務管理

- PO-1 Surakarta housing policy: Promoting participatory slum improvement in physical upgrading policy brief
Shih-Chun Lin, Baithesda, Denny Maurits Ruku
- PO-2 健康存摺全紀錄、我的健康我知道：健康存摺應用之推動
黃得誌、楊秀蘭
- PO-3 老年人健康生活品質(SF-36)及相關因素之探討
陳倩珩、張慈桂、孫亦君
- PO-4 運用焦點座談分析影響台灣癌症篩檢利用不平等因素
李妙純、陳孝平
- PO-5 長期照護新聞文字探勘：網路媒體與衛福部新聞之初探
徐慧娟
- PO-6 全民健保台灣版診斷關聯群支付制度下病患轉診之分析：以骨科多重骨折病患手術治療為例
郭家孝、洪錦墩、李美文、李淑芬、何清治、官錦鳳
- PO-7 研析近五年我國與國際上新興影響精神物質濫用趨勢
李鴻毅、康凱翔、徐睿、蔡文瑛
- PO-8 臺灣2009-2017年菸害防制法法規合格率趨勢分析
李善茹、高森永
- PO-9 國軍戒菸輔導人員對菸稅調漲之看法
邱于容、李善茹、曾雅梅、賴錦皇、方文輝、高森永
- PO-10 早期療育醫療資源服務不平等研究
鄒惠貞、江博煌
- PO-11 產婦生產服務品質構面之比較
王彥儒、陳子涵、嚴人俊、陳任淇、葉德豐、林川雄、黃建財、黃麗玲
- PO-12 初探急診室老年人謾妄發生之分析—以台灣南部某區域醫院為例
劉芝好、王瑋、呂怡璇、蔡政翰
- PO-13 Associations among Health Literacy, Diabetes-related Self-care Behaviors, and Health Utilization in Persons with diabetes in Taiwan
邱佩穎、謝慧敏
- PO-14 防跌個案管理介入對基隆社區長者健康相關生活品質之影響及滿意度之研究
游蕙慈、曾雅梅、李善茹、邱于容、張耀文、陳雪芬、高森永
- PO-15 Patient's Self-determination Right Act 2019病人自主權利法施行前探討
陳杰

- PO-16 社經因素與檳榔嚼食與戒除行為之關係—健康識能之中介及調節效果
曾于柔、陳孝平、李妙純
- PO-17 醫護人員對門診病人就醫隱私觀點之研究
劉紘志、李佳芹、蔡恩霖、張育嘉、黃麗玲、葉德豐1
- PO-18 尋找健康、「巡」找「EYE」
謝佳穎、李叡玉、彭麗玲、陳淑娟
- PO-19 工作壓力、工作滿意度及主觀幸福感之相關性研究—以中部某公立醫院護理人員為例
林廷柔、洪錦墩、黃庭鍾、李美文、李淑芬、何清治
- PO-20 臺灣2002-2015六都房貸負擔率與健康之面板資料迴歸分析
陳素秋、劉介宇、簡淑娟
- PO-21 Prognosis and Adherence of Women Utilizing Breast Cancer Screening Before and After Implementation of Cancer Screening Policy in Taiwan
沈政廷、謝慧敏
- PO-22 臺灣職業婦女遭受親密關係暴力通報後之離職分析
葉馨婷、吳肖琪、陳芬苓
- PO-23 台灣血友病患流行病學特性及醫療利用分析
王蕙婷、高森永、簡戊鑑
- PO-24 偏鄉地區醫院末期腎臟病前期追蹤病患流失相關因素之探討
周惠敏、張育嘉、洪弘昌、莊宗芳、黃麗玲、林川雄、黃建財、葉德豐
- PO-25 台灣婦女接受乳癌篩檢與在社區和醫院篩檢特質的影響因素之探討
張偉傑、謝慧敏
- PO-26 護理人員工作家庭衝突及其相關因素—以中部某區域醫院為例
許雅惠、張育嘉、黃麗玲、林川雄、黃建財、葉德豐
- PO-27 半髁人工關節植入物種類及骨水泥使用對高齡患者術後存活的比較
蔡明哲、陳威明、吳肖琪
- PO-28 食道癌病人發生第二原發腫瘤之危險因子探討
陳曉薇、張肇松、羅英瑛、郭躍虹
- PO-29 老人補助裝置假牙服務品質調查
洪錦墩、李淑芬、何清治、官錦鳳、李美文
- PO-30 健康成人病人自主權利法之認知與態度對成為醫療委任代理人意願之關聯性研究
呂宜蓉、許立安、蔡宛汝、張育嘉、陳呈旭、葉德豐
- PO-31 運用社區醫療資源強化校園心理衛生網絡之成效初探
范勝雄、卓耕宇、吳泰進
- PO-32 台灣中老年人領取退休金與自覺健康之相關性
林宜芳、張毓宏
- PO-33 山地離島地區癌症患者死亡前一年醫療利用費用及就醫流向之探討
譚郁錚、張慈桂

- PO-34 長期照顧服務法對偏遠長照機構經營之影響—以台東縣為例
劉嘉芳、葉德豐、張育嘉、黃麗玲
- PO-35 中老年人身體測量指標與代謝症候群關聯之探討
黃重誠
- PO-36 都會區獨居及非獨居長者健康狀態差異性分析
陳靜茹、苗迺芳、賴甫誌、蕭仔伶
- PO-37 探討菸害防制對民眾健康行為之改變—以嘉義市為例
吳文惠、張耀懋
- PO-38 食道癌病人發生同時性第二原發腫瘤存活率探討
陳曉薇、羅英瑛、張肇松、郭躍虹、李佩珊
- PO-39 智慧型全疾病糖尿病照護模型—以ACCORD試驗發展的視覺化模型
陸行、詹銘煥、黃尚志、辛錫璋、林明彥、謝慧敏、許志成、康藝晃
- PO-40 社區老人商業保險投保與長照保險態度關係之研究
陳靜茹、苗迺芳、賴甫誌、蕭仔伶
- PO-41 菸稅調漲對成人戒菸行為影響
張麗娟、陳珮青、徐婕、李玉春
- PO-42 Optimize the lateral region of the medical emergency network through historical experience
顏麗霜、陳昭文、詹大千、許廣智、趙恩、李佩玲、張力中
- PO-43 糖尿病篩檢異常民眾之求醫行為與結果：以彰化縣整合式篩檢為基礎之追蹤研究
張人仁、葉彥伯、洪百薰、陸玟玲
- PO-44 探討台灣65歲以上失智症老人接種流感疫苗之成效
鍾承芳、張育嘉、黃昱瞳、葉德豐
- PO-45 健康促進醫院和全職護理人員健康行為的關係：橫斷性研究(The effect of hospital-based health promotion on the health practices of full-time hospital nurses: a cross-sectional study)
賴政延、陳竝卉、邱淑媿、黃心苑、簡莉盈
- PO-46 多重共病整合性照護模式之臨床品質與成本效益研究—設計與結果初探
黃尚志、許志成、林宗憲、林秀芬、林昆德、洪薇雯、邱怡文、郭美娟、蔡維中、吳秉勳、謝慧敏、鄭力仁、林明彥、楊舒安、蔡欣君、蔡明臻
- PO-47 護理人員離職傾向之探討—以臺北市為例
吳孟樺
- PO-48 特定營業場所執行毒品防制措施—臺北市營業場所拒毒標章推廣計畫為例
陳伯杰

主題：大會主題

- PO-49 運用精實管理改善門診病人候診時間之成效
吳泰進、范勝雄、謝惠娟、陳慶瑤
- PO-50 智能辨析醫療詐欺
林純美、黃琪雅

- PO-51 以智慧行動裝置調查民眾對於藥物濫用 及鎮靜安眠藥認知能力初探
郭惠如、賴輝雄、賴婉婷、賴玉琪、蔡青芳、林慧娟
- PO-52 桃園復興區衛生所導入人工智慧之試辦成效
李嘉慧、詹紫彤、邱德勳、丁皓元、吳秋蘭、林德文
- PO-53 建置研究資料庫與資料分析平台提升臨床醫學研究能量
王昱蒼、王邦宇、黃毓婷、李金美、楊奕馨
- PO-54 大學生手機使用頻率與健康生活品質相關之探討—以中部某科技大學為例
林川雄、馮兆康、黃麗玲、葉德豐、江毅婷、黃建財
- PO-55 探討高雄市某社區民眾學習行動掛號之成效
鄭秦佳、蔡明冀

主題：流行病學與預防醫學

- PO-56 巨球性貧血及甲烯基四氫葉酸還原酶因多型與血液透析患者死亡之相關性
許秀卿、蘇遂龍
- PO-57 先天性德國麻疹症候群監測評估
葉信伶、張晏甄、蕭廣仁、江博煌
- PO-58 The prevalence and incidence of depressive disorder during perinatal period among pregnant employees in Taiwan
蔡夙穎
- PO-59 血液透析過程中脫水量與病患血壓變化之相關性探討
蔣宛珊、黃淑倫
- PO-60 氫離子幫浦阻斷劑治療胃食道逆流反應率之相關因素
卓巧敏、陳宥蓉、溫淑惠、陳健麟
- PO-61 The impact of cataract surgery on the improvement of depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies
陳珮恩、劉家宇、楊峰、董道興、錢慶文
- PO-62 Associations of Particulate Air Pollution with Pleural Effusion Contained Metals in Patients with Lung Cancer
Hsiao-Chi Chung, Cheng-Yu Tsai, Kai-Jen Chuang, Jen-Kun Chen, Chun-Nin Lee
- PO-63 腎移植後使用mTOR免疫抑制劑對術後惡性腫瘤發生之影響
侯羿州、張晏甄、羅浩倫、江博煌
- PO-64 過敏性鼻炎與高血壓相關性之探討
鍾麗琴、謝明娟、陳怡君
- PO-65 探討老年骨折預後情形與暴露細懸浮微粒相關風險
鍾秉浩、馮昱翔、連雅蓉、黃政萱、張珮瑄、朱詠瑞、賴庭汝、邱碩宇、何文照、陳保中
- PO-66 探討應用時空分布評估細懸浮微粒境內與境外傳輸於極端氣候對氣喘發作的風險關係
黃政萱、馮昱翔、連雅蓉、鍾秉浩、張珮瑄、朱詠瑞、賴庭汝、邱碩宇、何文照、陳保中

- PO-67 魚貝類中 ω -3脂肪酸攝取與細懸浮微粒對濕疹的健康風險探討
馮昱翔、連雅蓉、黃政萱、鍾秉浩、張珮瑄、朱詠瑞、賴庭汝、邱碩宇、何文照、陳保中
- PO-68 短暫性腦缺血病患與斯達汀類藥物使用之新診斷糖尿病發生風險探討
何文照、尹明謙、張珮瑄、朱詠瑞、賴庭汝、陳保中
- PO-69 過敏食物的高暴露區與細懸浮微粒引發過敏性鼻炎的風險探討
連雅蓉、馮昱翔、黃政萱、鍾秉浩、張珮瑄、朱詠瑞、賴庭汝、邱碩宇、何文照、陳保中
- PO-70 探討營養與肌肉減少症相關風險
邱碩宇、張珮瑄、賴庭汝、周挺鎰、何文照、陳保中
- PO-71 建立豬隻屠宰場沙門氏菌汙染之風險評估模式
王瑜甄、張照勤
- PO-72 影響身體質量指數(BMI)的相關因素—以分量回歸分析
蔡宜鈞、鄭榕鈺、林志銘、曾信嘉
- PO-73 探討細懸浮微粒與猛爆性肝炎之相關
賴庭汝、張珮瑄、朱詠瑞、邱碩宇、何文照、陳保中
- PO-74 Comparison the risk factors of fall with Tw-FROP-Com assessment tool among the community-dwelling elderly with and without fear of falling (FOF)
Ya-Mei Tzeng, Yu-lung Chiu, Shan-Ru Li, Yaw-Wen Chang, Senyeong Kao
- PO-75 The risk of stroke after bilateral salpingo-oophorectomy at benign hysterectomy: a nationwide cohort study
賴政延、周穎政、黃心苑、陳竑卉、王功亮、王健瑋、沈怡萱、張宏昌
- PO-76 A severe dementia patient with right lower limb weakness: A case report
PO-Hsuan Lai
- PO-77 空間網絡對男男間性行為者肛門與陰莖感染人類乳突病毒之影響：南台灣世代研究
廖傑恩、尤怡方、鄒華春、柯乃熒、莊佳蓉
- PO-78 高效能抗愛滋病毒治療(HAART)對心血管疾病住院或死亡之影響
邱玟綺
- PO-79 Incidence and Associated Factors of Anogenital Human Papillomavirus Infection in a Community Sample of Men Who Have Sex With Men in Taiwan
Yi-Fang Yu Jay Chiehen Liao Huachun Zou Nai-Ying Ko Carol Strong
- PO-80 糖尿病視網膜病變基因與快速腎衰竭的相關性
廖文伶、張雅玟
- PO-81 The Risk of Severe Hepatic Outcome in Schizophrenia Patients with Comorbid Viral Hepatitis: a Nationwide Population-Based Cohort Study
張俊鴻、陳紹基、劉介宇
- PO-82 子宮頸癌疫苗的處方型態分析
程珮鳳、黃元璋、蘇慧真

- PO-83 越南幼童腸病毒71型之血清盛行率研究：2012-2013
郭方琳、羅淑婷、江百善、鍾婉瑜、林峻暘、Truong Huu Khanh, Le Nguyen Thanh Nhan, Le Quoc Thinh, Nguyen Thanh Hung、李敏西
- PO-84 以急診外傷登錄系統評估外傷小組介入腹部臟器重大損傷病患之臨床效益
張惠茹、黃淑倫
- PO-85 台灣地區老年人骨質密度與Wnt訊息傳遞路徑基因多型性之相關性研究
蔡東樟、蘇遂龍
- PO-86 建立亞太腸病毒偵測網絡
陳雅燕、郭方琳、羅淑婷、邱慕霖、李敏西
- PO-87 大台中地區道路交通噪音與高血糖盛行率之關係
林芷伶、林珮君、林正介、劉秋松、李采娟、張大元
- PO-88 Association between exposure to road traffic particulates and the Renal function in Taichung
李艾華、林珮君、林正介、劉秋松、李采娟、張大元
- PO-89 精神疾病患者的牙科醫療利用與呼吸道感染情形相關性探討
江貞紅、吳肖琪
- PO-90 Response Gene to Complement 32 (RGC-32)可能影響視網膜細胞凋亡而與糖尿病視網膜病變的發生有關
黃毓銓、陳郁淇、鍾允智、陳世殷、劉詩平、雷玉潔、廖文伶、蔡輔仁
- PO-91 新住民配偶健康素養與子宮抹片檢查相關性之研究
黃慈愛、陳富莉
- PO-92 腦創傷病人術後用藥歷程之探討
何宗翰、陳怡蓁、郭進榮
- PO-93 飲食行為改善長者衰弱問題之介入實證研究
林志學、李采娟、林正介、廖麗娜、王牧羣、王英偉、游麗惠、林莉茹、謝佩君、楊顥維、黃怡真、李佳霏、蕭至宜
- PO-94 台灣銀髮族在1999-2000、2005-2008和2013-2014三個時期三大營養素之足與不足
劉秋松、張新儀、李采娟、林正介、林文元、李孟智、廖麗娜、李佳霏、蕭至宜、王英偉、游麗惠、林莉茹、謝佩君
- PO-95 高齡者社會參與和物理環境可近性之相關
林正介、李采娟、林志學、龍紀萱、張李淑女、王中儀、廖麗娜、李心瑜
- PO-96 銀髮族對友善環境的潛在需求
李采娟、林正介、林志學、劉秋松、林雪淳、王英偉、林莉茹、廖麗娜、李佳霏、李心瑜
- PO-97 2017年全國銀髮族飲食行為調查
王牧群、林志學、廖麗娜、林正介、李采娟、游麗惠、林莉茹、李佳霏、李心瑜、吳文慈
- PO-98 台灣老人獨居的盛行率與發生率
廖麗娜、林正介、李采娟、李佳霏、李心瑜

- PO-99 台灣獨居與非獨居長者生活品質及滿意度之比較
李佳霏、廖麗娜、林正介、李采娟、王英偉、許玉昌、李心瑜
- PO-100 胸腺瘤患者重要預後因素探討：新舊分期系統比較
王董華、陳芬如、郭躍虹、陳曉薇
- PO-101 長者虛擬懷舊實境系統之研發—需求評估研究
蔡幸蓁、闕可欣、李碧娥、陳奕儒、楊凱鈞、張凱晴、賴玟安、林敬傑、李約瑟、陳凱倫
- PO-102 登革熱境外移入確診個案延遲就醫對住院之影響
詹惠云、葉馨婷、吳肖琪
- PO-103 Epidemiology and mortality of Ischemic bowel disease in Taiwan: A nationwide cohort study
鐘威昇、李孟智
- PO-104 食道癌前導性治療後存活率與死亡風險因素分析
李佩珊、陳芬如、陳曉薇、郭躍虹、藍梅香、潘韻儒
- PO-105 第二型膠原蛋白基因多型性與膝部退化性關節炎之相關性研究
何佳臻、蘇遂龍
- PO-106 Investigated clinical comorbidities of tongue cancer in Taiwan
Li-Jen Su, Hsiao-Yen Kang, Shih-Tien Hsu, Wei-Cheng Sheu, Jing-Hong Xiao, Hsin-Chung Lee, Huan-Cheng Chang and Li-Ching Wu
- PO-107 以數理模式分析百日咳傳統疫苗與新型疫苗的差異
黃秀庭、謝英恒
- PO-108 The relationship of sleep disorders and prostate cancer: A population-based study
鐘威昇、李孟智
- PO-109 使用COM-B模型分析台灣地區偏鄉兒童極高齲齒率之改善障礙
王敏靜、施文字、劉介宇
- PO-110 Risk of breast cancer in psoriasis: systematic review and meta-analysis
鄭毓嫻、陳映竹、魏合陞、陳培詩、董道興
- PO-111 Risk of uveitis in psoriasis: systematic review and meta-analysis
陳映竹、鄭毓嫻、魏合陞、陳培詩、董道興
- PO-112 Effectiveness of Ultrasound-Guided Capsular Distention Administration in Treating Adhesive Capsulitis of the Shoulder: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials
魏合陞、鄭毓嫻、陳映竹、陳培詩、董道興
- PO-113 Risk of Dementia in carbon monoxide poisoning: systematic review and meta-analysis
魏合陞、鄭毓嫻、陳映竹、陳培詩、董道興
- PO-114 The Effectiveness of Sodium Bicarbonate administration in treating and preventing induced oral mucositis in the management of cancer: A Systematic Review
Po-Hao Chen, Chia-Yu Liu, Tao-Hsin Tung
- PO-115 服用維他命D是否降低罹患大腸直腸癌風險？
林重志、陳美文

主題：環境與職業衛生

- PO-116 奈米碳管致肺纖維化的發生機制
方乙雯、張志欽
- PO-117 化學防護衣與呼吸防護具並用所產生熱壓力對主觀感知之影響
方仲穎、王琪雅、林亭宇、林王尹女勻、陳振葦
- PO-118 擬定醫院裝修工程空氣品質管理的標準流程與相關法令政策
蘇恩德
- PO-119 大台北地區暴露型生物標記金屬及多環芳香烴對於氧化壓力之相關研究
梁哲瑋、賴錦皇、劉紹興、趙馨、吳治達
- PO-120 Effects of diesel exhaust particle on sleeping brainwave
Hsiao-Chi Chuang, Che Lee, Ting-Yu Kim, Yi-Syuan Lin, Jiunn-Horng Kang
- PO-121 台中市醫療機構空氣中微生物濃度與環境影響因子之研究
黃建財、林川雄、葉德豐、黃麗玲
- PO-122 細懸浮微粒重金屬組成與心血管疾病發生之相關性研究
呂姿儀、潘文驥、紀凱獻
- PO-123 臺灣成人雙酚A之暴露風險評估
林士為、余國賓
- PO-124 台灣地區交通引起之空氣污染和噪音與失智症之相關性研究
朱映寧、葉思好、戴季穎、吳治達、潘文驥
- PO-125 台灣餐飲業勞工肌肉骨骼疾病之流行病學研究
李孟耘、謝慧敏
- PO-126 醇醚類溶劑暴露對化學防護手套中塑化劑溶出及其皮膚滲透之影響
歐陽方雋
- PO-127 探討雙酚A之多重途徑暴露量及危害風險
戴亘洧、張文馨、陳詩潔
- PO-128 以同位素稀釋液相層析串聯式質譜儀法分析人體尿中新菸鹼類農藥
黃鈺芳、陳鑫昌、王培瑋、陳美蓮
- PO-129 探討台灣室外空氣污染物與修格蘭氏症所導致之乾眼症狀的關聯性
鍾家渝、李原傑、謝佳容、曾俊傑、尹立銘
- PO-130 加工條件對於肉鬆中醛類濃度分布之影響
鄭婷任、李俊儒、彭瓊瑜
- PO-131 疲勞駕駛相關因子探討：採用決策樹演算法與邏輯迴歸模式方法
吳威德、劉紹興
- PO-132 高雄地區大學生對於空氣汙染的風險知識、態度與因應行為
葉婉榆、賴進興、陳優雅、謝欣諭、姜淑丞、徐詩媛
- PO-133 Herbal Medicine Containing Aristolochic Acid and the Risk of Hepatocellular Carcinoma in Patients with Hepatitis C Virus Infection: A Nationwide Population-Based Cohort Study in Taiwan
Wen-Chao Ho, Chi-Jen Chen, Yao-Hsu Yang, Meng-Hung Lin, Chuan-Pin Lee, Yu-Tse Tsan, Ming-Nan Lai, Hsiao-Yu Yang, Pau-Chung Chen

主題：安全促進

- PO-134 以21世紀風險評估國人食用薯條暴露總配糖生物鹼之潛在健康風險
張瑜庭、蕭如伶、康熙洲、劉宗榮、林怡君
- PO-135 肝膽腸胃內科病人執行經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護完整率之成效
陳秋曲、林玉茹
- PO-136 Carbamazepine的用藥安全分析
黃元璋、蘇慧真
- PO-137 比較兒虐與非兒虐之傷害型態及醫療利用差異
金幼婷、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-138 失智者於精神科住院之死亡因子
陳瑞、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-139 失智者鎮靜劑及安眠藥中毒風險較高
王翔逸、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-140 睡眠障礙合併憂鬱會增加酗酒風險
鍾杜珍、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-141 運用跨團隊合作降低婦產科門診病人上下檢查台跌倒異常事件
謝玉惠、楊政蓉、陳碧惠
- PO-142 酒癮患者罹患痔瘡風險增加60%
胡哲銘、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-143 燒燙傷與睡眠障礙相關性研究
梁鈞瑜、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-144 高齡原住民蓄意性傷害預防之靈性健康促進—以永久屋社區生命故事繪本操作為例
呂怡慧
- PO-145 探討住宿型長期照護機構工作人員之防火管理認知、態度與行為的影響因素及關聯性
陳柏宇、張育嘉、葉德豐

主題：衛生教育與行為科學

- PO-146 檢驗自然資源依賴與肺結核之關係，2000-2016年
張文揚
- PO-147 孕期正向幸福感與憂鬱、焦慮變化情形-男女大不同嗎？
林筱雅、丁心恬、陳怡樺
- PO-148 某地區教學醫院106年藥師參與戒菸團隊之執行成效
林碧娟、張勤斌
- PO-149 台灣青少年飲食品質與在校表現及情緒障礙之關係
黃琳媛、江博煌、Mark L Wahlqvist
- PO-150 台中大學生生活壓力與睡眠品質之研究
黃建財、黃麗玲、葉德豐、粘詩珮、許佑瑄、林川雄

- PO-151 青少年受肥胖歧視透過自我污名對心理健康之影響
劉志祥、林宗瑩、林宜靜、蔡孟哲、莊佳蓉
- PO-152 以交叉設計探討個案管理介入對基隆社區長者跌倒風險之影響
謝雅絮、曾雅梅、李善茹、邱于容、張耀文、陳雪芬、高森永
- PO-153 樂活人生老來伴—「老古錐樂齡回憶錄」
黃素玲、陳珀玲
- PO-154 探討民眾之腦中風健康識能與防治態度之研究
黃憶雯、黃得誌、蕭如玲
- PO-155 中部某科技大學進修部學生飲食習慣與身體質量指數之相關性分析
黃麗玲、陳雁綾、黃建財、葉德豐、林川雄
- PO-156 大學生營養素養線上情境導向教育介入計畫效果研究
廖梨伶、賴苡汝
- PO-157 台灣中老年人飲食型態與心理健康相關性探討
蔡欣真、方麗雯
- PO-158 臺灣老人鈣攝取與骨質健康之相關性研究
陳虹濤、陳秋瑩
- PO-159 台中市中老年人健康狀況和行為與快樂感受之研究
黃建財、黃麗玲、葉德豐、陳俞靜、林川雄
- PO-160 以Roter互動分析系統分析臨床護理人員術前衛教對接受胸腔鏡手術病人焦慮之影響—前驅研究
劉靜如、王瑋
- PO-161 探討膳食纖維及鈉攝取與血壓之關係
吳蓁柔、陳秋瑩
- PO-162 大學生的口腔衛生態度及健康行為之相關性探討
林川雄、馮兆康、黃麗玲、葉德豐、邱琬婷、黃建財
- PO-163 社區長者健康促進計畫成效評估
許麗燕、莊昭華
- PO-164 基隆社區長者防跌個案管理模式介入之成效
詹名鈺、邱于容、曾雅梅、李善茹、高森永
- PO-165 中高齡者社會參與、憂鬱症狀與活躍老化之相關研究—以臺北市某行政區為例
謝明玉、葉國樑、曾治乾
- PO-166 影響中老年人戒菸行為之因素
陳珮青、徐婕
- PO-167 癌症病患對腫瘤個案管理師服務的需求
郭昫虹、陳美美
- PO-168 Acceptance and willingness to pay for pre-exposure prophylaxis among men who have sex with men in Taiwan
Fang-Ying Li, Hsuan-Chih Lai, Chen-Her Wang, Sandy King, Ting Lin
- PO-169 服用麩醯胺酸是否可以緩解克隆氏症之實證探討
陳秋曲、林杏純

主題：公共衛生實習心得報告

- PO-170 中國醫藥大學公共衛生學系：Projects Abroad-貝里斯的公共健康實習
吉凡尼
- PO-171 中國醫藥大學公共衛生學系：暑期實習心得成果-宜蘭縣政府衛生局
楊貽婷
- PO-172 中國醫藥大學公共衛生學系：雲林縣衛生局疾病管制科一實習成果報告
鍾秉浩
- PO-173 輔仁大學公共衛生學系：董氏基金會食品營養中心
陳香穎
- PO-174 輔仁大學公共衛生學系：台北自來水事業處
林暉仁
- PO-175 輔仁大學公共衛生學系：香港商科醫人雷射有限公司
曾祉瑄
- PO-176 臺灣大學公共衛生學系：松山機場對台北市空氣品質影響之探討
劉子立
- PO-177 臺灣大學公共衛生學系：門諾醫院萬榮鄉IDS糖尿病個案的健康信念、飲食
知識對飲食行為之影響
陳采均
- PO-178 臺灣大學公共衛生學系：高科技＝高危險？以半導體蝕刻設備工程師為例
劉佳欣
- PO-179 慈濟大學公共衛生學系：台灣民眾素食分別與憂鬱症或氣喘之關係
鄭永傳、洪庭郁
- PO-180 慈濟大學公共衛生學系：智能衛教多媒體動畫製作學習與體驗
陳玉娟
- PO-181 慈濟大學公共衛生學系：在檢驗科探索的公衛小尖兵
廖育萱
- PO-182 高雄醫學大學公共衛生學系：經濟部標準檢驗局高雄分局實習心得
徐乙卉
- PO-183 高雄醫學大學公共衛生學系：台南市政府衛生局實習心得
陳怡穎
- PO-184 高雄醫學大學公共衛生學系：衛生福利部台中醫院實習心得
張家齊
- PO-185 臺北醫學大學公共衛生學系：台北市松山區職場健康之運動與飲食調查
曾聖哲、劉婉儀、林詩凱、羅秋蓮、瞿蕙娟、吳美滿、葉志清
- PO-186 臺北醫學大學公共衛生學系：高齡友善城市調查評估
林筱雅、郭郁萱、林昶捷、黃如玉、陳美惠、吳美滿、葉志清
- PO-187 臺北醫學大學公共衛生學系：探討老人衰弱與其心理健康的關係
黃夢涵、林峰祺、彭瑞珍、吳美滿、葉志清

- PO-188 臺北市立大學衛生福利學系：衛生福利部國民健康署實習－婦幼衛生與健康促進
鄧喜連
- PO-189 臺北市立大學衛生福利學系：臺北市政府衛生局實習－推動臺北市無菸環境
詹璿、何佩冠、陳薇、江承璟
- PO-190 臺北市立大學衛生福利學系：臺北市政府社會局實習－推動臺北市福利政策
鄭伊宸、蕭綺、林禹丞
- PO-191 國防醫學院公共衛生學系暑期實習成果報告－臺北市內湖區健康服務中心
杜振廷
- PO-192 國防醫學院公共衛生學系暑期實習成果報告－臺北市信義區健康服務中心
蘇偉鵬
- PO-193 國防醫學院公共衛生學系暑期實習成果報告－臺北市南港區健康服務中心
何柏勳
- PO-194 中山醫學大學公共衛生學系
葉子琪
- PO-195 中山醫學大學公共衛生學系
方亭予、蔡育瑋
- PO-196 中山醫學大學公共衛生學系
黃冠儒、沈昱均、劉予涵
- PO-197 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-198 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-199 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-200 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-201 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-202 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-203 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系



論文口頭發表摘要

專題討論

主題：人工智慧(AI)與 傷害防制安全促進論壇

承辦單位：台灣事故傷害預防與安全促進學會

10月13日(星期六)

第二會場

101講堂

SF-1

AIoT與居家安全

許振煙

新光保全資深副總

SF-2

人工智慧促進社區防災提升

詹家貞

台灣防災產業協會副秘書長

SF-3

預防山難—智慧型手機GPS定位運用介紹

吳子政

七星野外休閒協會理事長

專題討論

主題：「國民營養健康狀況變遷調查」

承辦單位：中央研究院生物醫學科學研究所
衛生福利部國民健康署

10月13日(星期六)

第三會場

102講堂

NH-1

The Trend of Diabetes Prevalence during 1993-2016 among adults in Taiwan: Results from Nutrition and Health Survey in Taiwan

Shao-Yuan Chuang¹, Hsing-Yi Chang¹,
Wen-Harn Pan^{1,2}

¹ Institute of Population Health Science, National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan, R.O.C.

² Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Background and aims: Diabetes and its complications have been among the five leading causes of death in Taiwan for several decades. During the past decades, our society has experienced tremendous sociocultural transition including affluent lifestyle, medical advances, and low birth rate. Taiwanese population is becoming more obese and older. Taking advantage of the Nutrition and Health Survey (NAHSIT) data, we aimed to explore the secular trends of diabetes prevalence.

Methods and materials: Data from 3 waves of NAHSIT were used (1993-1996, 2005-2008, 2013-2016). A total of 3031 adults (Men/Women: 1429/1602) from 1993-1996, 1682 adults (M=819; W=863) from 2005-2008 and 2660 adults (M=1297 and W=1363) from 2013-2016 were included in this study. Diabetes

was defined by fasting glucose more than 126 mg/dL or using anti-glucose medicine. Impaired fasting glucose was defined by fasting glucose between 100 and 125 mg/dL. The national weighted prevalence of diabetes was estimated in each survey for adults as a whole and for each gender-age groups. Furthermore, the WHO-age standardized prevalence of diabetes was also estimated.

Results: The prevalence of diabetes during 1993-1996, 2005-2008, and 2013-2016 were 5.55%, 8.86%, and 10.95%, respectively. The prevalence of impaired fasting glucose (≥ 100 mg/dL) significantly increased during the last two surveys (3.38% for 1993-1996, 35.07% for 2005-2008 and 31.59% for 2013-2016). The average of fasting glucose was 85.3 mg/dL for 1993-1996, 103.7 mg/dL for 2005-2008 and 102.7 mg/dL for 2013-2016.

WHO-age standardized prevalence of diabetes was 6.27%, 8.62% and 8.94% for the three national surveys, respectively. Both young (less than 35 yrs) and elderly (≥ 65 yrs) adults had significantly increase in diabetes prevalence. Those young men with large waist circumference (≥ 90 cm) had extremely high prevalence of diabetes, compared to those men with normal waist (14% vs. <1%).

Conclusion/Summary: The age-standardized prevalence of diabetes dramatically increased from 1993-1996 to 2005-2008, and slightly increased from

2005-2008 to 2013-2016 among adults in Taiwan. Young and elderly adults contributed much of the increment of diabetes prevalence. Central obesity should be prioritized for screening and identifying potential diabetic patients among young adults.

NH-2

Association between diabetes mellitus and adiposity markers: results from NAHSIT 2013-2016

Chyi-Huey Bai^{1,2}, Yen-Chun Fan¹, Wen-Harn Pan³

¹ School of Public Health, College of Public Health, Taipei Medical University, Taipei City, Taiwan

² Department of Public Health, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

³ Institute of Biomedical Sciences, Academic Sinica, Taiwan

Introduction: The association between obesity and diabetes mellitus (DM) has already been demonstrated, so were body composition and DM. The purpose of this study was to compare the values of various adiposity markers as well as multiple body composition parameters between diabetic and nondiabetic participants in a representative sample of Taiwanese adult population.

Methods: The data source was the Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT), 2013-2016. The adult participants were those aged from 19 years and up. Body composition data were gathered by trained technician in a mobile DEXA vehicle. Diabetes mellitus was defined by any one of following criteria: self-reported diabetes with treatment, glucose ≥ 126 mg/dL, or hemoglobin A1c (HbA1c) $\geq 6.5\%$. Then, sensitivity analysis was performed by excluding the participants with DM who received treatment. The adiposity markers were weight, waist circumference, body mass index (BMI), total fat mass, and total lean mass. The percent body fat, appendicular fat, trunk fat, percent lean mass, appendicular

lean mass, and trunk lean mass were also calculated.

Results: There was a total of 1358 individuals were included in this study. Around 15.8% (214) of total population were identified as DM and there are 1144 (84.2%) participants without DM. The significant difference between diabetic and nondiabetic groups was found in several adiposity markers and body composition parameters including weight (69.2 ± 13.6 and 63.8 ± 12.6 kg, $p < 0.001$), BMI (26.4 ± 4.1 and 24.1 ± 3.8 kg/m², $p < 0.001$), waist circumference (91.8 ± 10.5 and 83.0 ± 10.7 cm, $p < 0.001$), percent body fat (32.0% and 30.2%, $p = 0.007$), and percent lean mass (63.0% and 64.5%, $p = 0.019$). In addition, there were the similar results in the markers of percent appendicular /trunk fat and lean mass.

Furthermore, it showed that the significantly higher weight, BMI, waist circumference, total fat mass, and total lean mass were observed in DM group without treatment compared to those without DM (all $p < 0.05$). In addition, higher percent body fat was found in DM group without treatment than in non-DM subjects ($p = 0.019$), while the percent lean mass was lower ($p = 0.052$).

Conclusion: Those who with DM were presented with higher levels of BMI, weight, waist circumference, total fat mass, percent body fat, and total lean mass, but lower percent lean mass. For diabetes control, physical activity and lifestyle intervention should be implemented in diabetic patients to reduce fat mass and percentage and to increase lean mass and percentage.

NH-3

Combined association of hemoglobin A1c and C-reactive protein with mild cognitive impairment defined by MMSE: results from NAHSIT 2014-2016

Yen-Chun Fan¹, Wen-Harn Pan², Chyi-Huey Bai^{1,3}

¹ School of Public Health, College of Public Health, Taipei Medical University, Taipei City, Taiwan

² Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taiwan

³ Department of Public Health, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

Introduction Insulin resistance is considered as an important risk factor of dementia. At present, inflammation has become a new perspective of neurodegenerative diseases. We aimed to investigate the combined effects of glycemic control and inflammation on the risk of cognitive dysfunction in a nationwide representative Taiwanese elderly sample.

Methods A cross sectional study was performed, using the data obtained from the Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT), 2014-2016. The participants aged 65 years and over were included in the analysis. Information on demographics and cognitive function were collected via questionnaires by well-trained interviewers. The mild cognitive impairment (MCI) was identified based on the Mini Mental State Examination (MMSE) with cut-off points of 23/24. The hemoglobin A1c (HbA1c) and C-reactive protein (CRP) were also measured. The cutpoints of glycation and inflammation were defined as values equal to or greater than 75th percentiles.

Results. A total of 736 individuals were included in this study. A total of 137 (18.6%) were screened as the potential MCI and 599 (81.4%) were normal. Both HbA1c (OR = 2.09, 95% CI = 1.41-3.09, $p < 0.001$) and CRP (OR = 1.65, 95% CI = 1.11-2.46, $p = 0.014$) increment were associated with MCI. However, after

controlling age and gender, HbA1c was (Adjusted OR[AOR] = 2.40, 95% CI = 1.55-3.71, $p < 0.001$), but CRP no longer associated with MCI. Therefore, we divided participants into 4 groups: both HbA1c and CRP above the 75th percentiles, only HbA1c above the 75th, only CRP above the 75th, and otherwise. Those participants with both high inflammation and glycemic control index had the highest odds ratio (OR = 2.78, 95% CI = 1.57-4.93, $p < 0.001$). After controlled age and sex, the odds ratio remained highly significant (AOR = 2.97, 95% CI = 1.58-5.60, $p = 0.001$). Those who with high level of HbA1c were also significantly associated with MCI (AOR = 2.42, 95% CI = 1.41-4.16, $p = 0.001$), while high CRP alone was not ($p = 0.214$).

Conclusion. Either poor long-term glycemic status or inflammatory state was associated with the presence of MCI. The combined effect was greater than any single factor. Among them, higher HbA1c, but not CRP alone was also significantly associated. Insulin resistance may play a role in the progression of cognitive dysfunction, whereas inflammation status may augment the effect.

NH-4

家長對兒少體位認知與兒少營養攝取狀況之關係

陳信任 瞿榕 廖家儀

國立陽明大學公共衛生研究所

背景：家長/照顧者正確認知小孩體位狀態 (weight status) 有助於促進兒童營養。本研究探討台灣家長對小孩體位狀態之認知，並分析此認知狀態對小孩營養素攝取量是否有關係。

方法：利用台灣營養健康狀況調查 (2013-2016) 中 7-15 歲兒童直接測量之身高體重，依據 the International Obesity Task Force 定義區分過輕、正常、與過重組。家長/照顧者主觀認為小孩的體位狀態則以結構問卷測得。兒童的營養攝取量由 24 小時飲食回顧法評估。以線性回歸模型分析家長對小孩

體位認知與兒童營養素攝取量之相關性。

結果：1469名7-15歲兒童與青少年的有效資料呈現，過輕與過重盛行率為12.4%與23.4%，分別有26.1%與26.3%的家長認為自己小孩體重過輕與過重。在調整兒童年齡、性別、居住區域、家長/照顧者之教育程度與就業狀態、家長/照顧者與兒童之親屬關係，以及總熱量之後，整體而言，被家長高估體位的小孩所攝取的維生素E相對於被家長正確認知體位的小孩來得低(-0.96mg, 95% CI: -1.76~-1.16)，而被家長低估體位的小孩的纖維攝取則比被家長正確認知體位的小孩來得低(-1.12g, 95% CI: -2.12~-0.12)。在體重過重的兒童中，體位被家長低估的小孩所攝取的維生素A,B1,B6,A比被家長正確認知者來得低，但B12攝取較高。在體重過輕的兒童中，體位被家長低估者的維生素A,B6以及鉀攝取量比體位被家長正確認知者來得高。

結論：近三成家長錯誤認知小孩體位。家長/照顧者對兒童體位的錯誤認知與兒童飲食品質與營養素之攝取有關，其可能原因需要進一步探討。

NH-5

兒童夜間睡眠時間長短與身體測量值和臨床生化值的相關

石雅慧¹ 張新儀¹ 吳幸娟² 潘文涵³

¹ 財團法人國家衛生研究院群體健康科學研究所醫療保健研究組

² 中華醫事科技大學民生與科技學院食品營養系

³ 中央研究院生物醫學科學研究所

背景：過去研究顯示兒童睡眠長短與肥胖有顯著關聯，然而國內在睡眠對臨床生化值的影響上較少探討。

目標：了解兒童平日夜間睡眠時數分佈與人口特性差異，並探討睡眠時數與身體測量和臨床生化值的關係。

方法：使用2012年台灣國民營養健康狀況變遷調查(NAHSIT)資料，共有930位6-12歲樣本納入分析。睡眠時間分組，包含<9小時組、9小時組以及>9

小時組。以SUDAAN 11.0及SAS9.4進行描述性及推論性(複迴歸)統計分析。

結果：兒童平日夜間睡眠時數以9小時的比例最高(超過40%)。男生肥胖及高運動代謝量(EE)比例較女生多(P<0.01)。<9小時睡眠組以10-12歲者、高EE及每周飲用≥2次含糖飲料(SSB)者比例較多(P<0.05)。睡眠時間愈長分組，BMI值有愈高趨勢(P trend =0.006)，但多數身體測量值數值及部分生化值有愈低的趨勢(P trend <0.05)。複迴歸分析之簡單模式(校正年齡及性別)顯示，相較於睡眠9小時者，睡眠未達9小時者之腰圍、上臂圍及舒張壓數值較高，而睡眠超過9小時者之空腹血糖值較低。全模式(控制所有干擾因素)顯示，睡眠超過9小時者多項數值都比較低，包含體重、臀圍、上臂圍、空腹血糖值、血中及尿中肌酐酸。

結論：兒童平日夜間睡眠超過9小時者，在肥胖相關的身體測量值以及與血糖與腎功能有關的生化值明顯較低。

NH-6

台灣婦女停經年齡之年代趨勢及其相關因子之探討

沈德依¹ 陳信任² 余聰¹

¹ 國立成功大學醫學院公共衛生研究所

² 國立陽明大學醫學院公共衛生研究所

背景：停經年齡被視為女性更年期後發生慢性疾病及增加死亡風險的指標之一。調查研究發現，社經地位是停經年齡重要的影響因子，且停經年齡存在著地理分佈與種族間的差異，相比於西方國家，台灣婦女的停經年齡及其重要的相關因子鮮少有文獻報告過。

目的：分析臺灣婦女自然停經年齡年代變化趨勢，瞭解影響台灣婦女停經年齡的相關影響因子。

方法與材料：研究資料來自1993~1996年、1999-2000年及2005~2008年「台灣營養健康狀況變遷調查(NAHSIT)」資料庫，選擇年齡在35歲(含)以上之婦女共4,111人為分析對象，進行停經年齡與社

經變項、生活型態及臨床變項之間相關性分析。我們以家戶問卷的方式收集個人停經年齡、社經地位指標(如教育程度)與臨床變項等資訊，以Cox比例風險模式(Cox proportional-hazards model)分析各相關因子其發生停經的風險，並利用生命表法計算台灣婦女停經年齡中位數與其隨著出生世代更迭的變化趨勢。

結果：利用生命表法估計台灣婦女的停經年齡中位數為50歲。以比例風險模式(Cox proportional-hazards model)進行複回歸分析，發現較年輕的世代呈現較晚的停經年齡(HR: 0.91; 95% CI: 0.85-0.97)。在社經變項方面，發現教育程度較高(HR: 0.91; 95% CI: 0.86-0.95)與有結過婚的女性(HR: 0.64; 95% CI: 0.43-0.97)，較晚發生停經。再者，生育過的女性比未有生育經歷的女性，統計上顯著較晚停經。停經年齡與初經年齡、抽菸喝酒和臨床變項間之風險比，在複回歸模型裡並未達統計上的顯著性。

結論：台灣正面臨快速人口老化的問題，本研究發現台灣婦女(出生於約1900-1960之間者)自然停經年齡的中位數為50歲，且較年輕的出生世代、教育程度較高、有結婚以及生育過的女性較晚發生停經。本研究結果指出愈晚出生與社經地位較高(如教育程度高)的台灣婦女，停經的年齡有延後的趨勢，推論可能是女性早期的社經型態及營養狀況的影響所導致，此結果可做為臺灣制訂婦女健康政策參考之依據。

專題討論

主題：臺灣衛生外交的新展望

承辦單位：國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

10月13日(星期六)

第四會場

103講堂

TH-1

台灣在國際醫療的定位和倡議成立台灣世衛聯合會

張武修
監察院

17世紀從世界另外一端-歐洲國際大舞台的葡萄牙人首先發現台灣之後，荷蘭人和亞洲陸塊各地的華人陸續到台灣遷移與發展，等到19世紀蘇格蘭和英格蘭的傳教士和醫療人員持續進駐台灣，不難想像他們很快就發現台灣是亞洲陸塊之外，僅次於日本、韓國、菲律賓、非常值得開發和長期發展的處女地，並且分別派駐傳教士和醫療人員入駐；其中尤其以蘇格蘭的萬巴德醫師Patrick Manson為典範；他在高雄工作六年，之後到香港成立香港西醫書院，並且將他在台灣和香港的醫療經驗分享給羅納爾羅思Ronald ROSS醫師，後者因此獲得1902年第二屆諾貝爾醫學獎；萬巴德醫師也因此成為世界熱帶醫學之父；19世紀之後台灣更進一步成為國際醫療發展的重要據點，尤其當清國仍然閉鎖，日本經由台灣往南洋積極發展，台灣逐漸成為日本和英美國際醫療船和航輪必經基地；一直到20世紀中葉，台灣經由與日本和美國國際企業的網絡，早已成為國際醫療的重要成員，甚至到第二次世界大戰之後，台灣優秀的醫療人員在世界衛生組織中，持續扮演重要角色和貢獻。可惜遷移到臺灣的中華民國自我鎖國，採取虛偽的國際關係政策，在1972年自我放棄離開世界衛生組織之後，自我矮化和斷絕與世界醫療衛生的連結，造成數十年與國際衛生的隔閡並

且漸行漸遠，嚴重影響台灣醫療衛生專業與世界的交流，甚至危及國人的健康與衛生。國內醫衛專家早已認清需要重新建構與世界衛生組織的綿密合作，近年亦積極爭取顯然極為委屈地成為世界衛生大會的觀察員，也正式宣布成為國際衛生條例-IHRs世界衛生網絡的傑出成員；當國際衛生事業積極蓬勃發展的今天，協助太平洋與加勒比海重要邦交國家的醫療發展，或者與周邊重要夥伴國家加強醫療衛生事務的合作，甚至是新南向醫療發展共同願景，都需要台灣的醫療衛生專業以世界為己願，積極地嘗試與開發更多國際衛生醫療的合作，台灣與世衛組織的合作也更應該跨過政治的俗套；本報告將針對台灣與世界各國醫藥衛生合作的契機，提供重要的建議。

TH-2

台灣健康服務協會國際醫療服務經驗分享

何美鄉^{1,2}

¹台灣健康服務協會理事長

²中央研究院生醫所兼任研究員

台灣健康服務協會成立於2011年，致力於提供國內醫事人員參與國際醫療服務合作之平台。以醫事人員志工為協會行動的主力並配搭國內醫療機構為合作伙伴，在「聯合國千禧年發展目標」(UN Millennium Development Goals)的範疇內，並以「巴黎援助成效宣言」(Paris Declaration on Aid Effectiveness)之指標為藍本，遵循在地主導、協力

合作、諧和一致、成效管理及相互負責的原則。與友邦國(含非邦交國)之醫療機構、或在醫療資源缺乏地區之適當組織合作，定期並定點的互訪，主要以提升醫療資源缺乏地區之健康照護的服務品質為目標。

台灣健康服務協會自成立起陸續進行一系列海外服務計畫，計畫目標為「以永續性健康照護能力建構與功能提升為主軸，與當地人員共同進行醫衛服務，藉由雙方交流之互動，達到臨床技術轉移之目的，提升該地區之醫衛服務品質」，以「專科臨床技術交流和診療服務」、「派駐長期醫護志工」、「安排當地醫衛人員來台接受訓練」、「我國醫院堪用儀器設備之轉贈」等四大模式進行計畫運作。已執行計畫包括孟加拉孤兒院健康照護合作計畫、台南附小『幸福非洲』校園健康照護、印度菩提迦耶照護中心功能提升、印度大吉嶺山區健康照護計畫、喜馬拉雅山區基礎保健員培訓等計畫，2018年則已出團兩梯次的尼泊爾震災後醫衛重建醫療團。

此次國際醫療援助之經驗分享，盼能豐富我國國際衛生醫療援助之實務經驗與能量。

TH-3

台灣卡羅歐巴尼協會國際合作經驗分享

莊振澤

台灣卡羅歐巴尼協會

成立「台灣卡羅歐巴尼協會」緣由：公元2000年當時台灣政府推動加入「世界衛生組織WHO」政策，海外僑團亦積極參與協助，每年WHO年會時都聚集日內瓦，宣達台灣被排除在WHO門外之不公不義。2003年爆發SARS疫情，台灣嚴重受創；義大利籍的卡羅歐巴尼醫師因發現SARS病毒遏止疫情惡化蔓延，拯救人類免於浩劫，卻也因而致命。海外僑團當時邀請了歐巴尼醫師遺孀及其長子蒞臨日內瓦出席台灣宣達團活動，驥望吸引國際媒體重視台灣被排除在WHO之外，欠缺防疫即時資訊而遭受SARS病毒重創之嚴重性。爾後義大利僑界參與

「卡羅歐巴尼醫師傳記」之出版作業，義大利文與中文版本同步出版，深受有「現代史懷哲」尊稱的歐巴尼醫師精神感召，除了參與歐巴尼夫人創立的「義大利卡羅歐巴尼協會」，並每年在義大利舉辦紀念活動。2013年正逢SARS事件十週年暨歐巴尼醫師致命十週年，在台灣聯合高雄醫學大學、台北醫學大學、輔仁大學及希望基金會，舉辦了一系列紀念活動並邀請了歐巴尼醫師長子TOMMASO來台參與，活動盛大圓滿成功，遂結合熱心人士共同發起成立「台灣卡羅歐巴尼協會」，尊崇紀念卡羅歐巴尼醫師，遵行發揚人道關懷精神，為繼續歐巴尼醫師之志業而努力。「台灣卡羅歐巴尼協會」，完全是民間自發性組織，深受歐巴尼醫師之精神感召而成立，秉持「台灣早期醫療資源缺乏時代受到外國傳教士之照護協助，現今效法其精神向國際作出回饋」而成立之全國性公益社團，鼓勵支助國人前往相對落後國家地區協助醫療、教育、社會發展、公共衛生等工作。

舉辦「卡羅歐巴尼獎」：本協會姐妹會「義大利卡羅歐巴尼協會」與義大利國會眾議院自2015年起聯合舉辦「卡羅歐巴尼獎」，紀念一生致力於傳染病防治，在發展中國家協助寄生蟲病控制的傑出專家~卡羅歐巴尼醫師。「卡羅歐巴尼獎」提供二份獎學金授予年輕醫生和醫學相關工作者，前往非洲Ivo de Carneri(PHL-IDC)實驗室參與熱帶醫學研究，歷時三個月的培訓深造，增進未來在此重要領域的工作經驗。本協會2016年獲得授權在台灣同步舉辦「卡羅歐巴尼獎」，今年第三度舉辦，將持續每年甄選兩名台灣年輕醫事工作者獲獎，培育傳染病防治專才。

舉辦「紀念卡羅歐巴尼醫師國際學術研討會」：本協會與米蘭 San Raffaele醫學大學合辦「紀念卡羅歐巴尼醫師國際學術研討會」邀請台灣與歐洲著名傳染病專家學者出席。

TH-4

台越國際衛生合作及亞太腸病毒偵測網絡

羅淑婷 鍾婉瑜 陳雅燕 郭方琳

張文瓊 李敏西

國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

越南於1980年代開始實施改革開放政策，法國巴斯德研究所、英國牛津大學及美國疾病管制局等全球重要傳染病研究單位陸續與越南建立研究合作關係。國家衛生研究院(簡稱國衛院)蘇益仁教授是國際知名的淋巴癌及人類疱疹病毒第四型專家，他在2000年認識了胡志明市醫藥大學的Nguyen Thi Khen教授。Khen教授在胡志明市第一兒童醫院(簡稱CH1)發現不少小兒淋巴癌病例，此病常與EB病毒有關。因此Khen教授邀請蘇教授到胡志明市參訪交流，開啟國衛院與CH1的國際合作序幕。2005年胡志明市發生腸病毒71型(EV71)大流行，而台灣從1998年開始已發生過數次EV71大流行，經驗豐富，因此蘇教授組成專家群協助CH1進行診斷及治療，後來更進一步由國衛院協助CH1成立病毒檢驗室。2006年CH1擬成立兒童心臟手術團隊，蘇教授找到企業贊助CH1的手術團隊到成大醫院受訓，受訓後此手術團隊在CH1正式成立，截至2009年已成功完成上千例手術。基於上述優良事蹟，蘇益仁教授於2009年獲頒胡志明市榮譽市民，成功地為台灣拓展衛生外交。

2011年胡志明市又發生EV71大流行，國衛院團隊進而與CH1進行跨國合作，研究EV71的分子流行病學，發現胡志明市的EV71感染率明顯高於台灣，加上高生育率，很適合進行疫苗保護力臨床試驗。因此國衛院於2018年3月邀請越南產官學代表來台交流，進而輔導國內二家疫苗廠至越南進行臨床試驗，除了可加速取得疫苗上市許可，也可開拓東南亞市場。基於越南的成功經驗，國衛院團隊進一步成立【亞太腸病毒偵測網絡】(Asia-Pacific Network for Enterovirus Surveillance, APNES)，將此成功經驗擴展到柬埔寨及馬來西亞，未來將逐步延伸到其他東南亞國家，並輔導國內防疫產業進軍東南亞。

TH-5

Taiwan HIS醫療照護資訊系統之國際合作

陳厚全¹ 李敏西² 張武修³¹ 衛生福利部桃園醫院² 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所³ 監察院

台灣多年來在醫療服務的成功發展，已經成為世界的重要典範之一。TaiwanHIS (Taiwan Healthcare Information System)，源自於衛生福利部醫院多年來在醫療照護、醫院管理，以及推動國際醫療合作的經驗，更進一步結合公共衛生、社區健康促進、及通訊醫療的先進概念，以醫療照護資訊系統為基礎，所創新研發的整合型醫療及健康服務模式。自2008年衛生署第六期醫療網計畫衛生署醫院奉核開發TaiwanHIS，以逐年編列經費的方式，開發相關軟體及硬體設備。

TaiwanHIS係針對開發中國家之醫療環境所特別設計，開發過程中特別與迦納大學、海地大學、越南河內醫學大學合作，以更清楚了解開發中國家的需求。TaiwanHIS為適應開發中國家有限的醫療資源及基礎建設，特別以台灣先進的資訊科技，開發出結合節能、應用綠能、生物辨識、自由軟體、通訊醫療等科技，具有模組化特性的醫療照護資訊系統。

TaiwanHIS因具有模組化的特性，可以直接應用於包括急診、門診、住院系統客製化。TaiwanHIS最多可供200終端點，同時上線使用，適合開發中國家的衛生中心、區域型醫院、醫學中心、及特定疾病防治中心。

TaiwanHIS醫療資訊系統特別以Linux為作業系統，以Java語言編寫程式，能在初階486等級電腦上使用，並可以在沒有硬碟的情況下，以隨身碟啟動運行系統。TaiwanHIS亦能搭配太陽能電源系統、先進電源管理系統等設備，以符合如熱帶、沙漠、濱海、海島等惡劣環境之使用需求。

後勤維修方面，除了和合作醫院培育當地資訊維修人員外，在TaiwanHIS系統中亦植入遠端軟體維修系統，進行相關軟、硬體之維修。系統設計的時

學術論文摘要

候，亦特別以低硬體需求為設計標準，以降低硬體維修的需求。

成果：目前TaiwanHIS已在甘比亞維多利亞醫院、海地大學附設醫院及St Michel社區醫院及衛生中心、緬甸東迪裡瓦底江省農民醫院使用。今年開始，進一步在越南、印尼等國家推廣。

專題討論

主題：流感大流行的百年省思

承辦單位：國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

10月13日(星期六)

第四會場

103講堂

III-1

流感的風險評估

金傳春¹ 陳鈺堂¹ 楊沁儒² 顧家綺²
張淑媛³ 李昌駿⁴ 吳宗益⁴ 王儷蓓⁵

¹台大公衛院流行病與預防醫學研究所

²台大醫學院免疫所

³台大醫學院醫學檢驗暨生技學系

⁴中研院基因體中心

⁵台大獸醫專業學院

自1997年發生H5N1禽流感感染18人中有6人死亡後，此H5病毒至2018年仍每年造成人病例。此外，中國大陸續報導H9N2、H10N8、H7N9與H5N6禽流感病毒亞型感染人的死亡病例，而台灣卻出現全球首宗H6N1感染的人病例，如何評估動物流感病毒是否未來將感染人甚而造成全球大流行的風險，是公共衛生的重要議題。

做法上有三：(一)由病毒的序列察看是否具有可以感染哺乳類的重要胺基酸，又是否具增病毒致病力(pathogenicity)、毒力(virulence)與傳播力(transmissibility)的胺基酸；(二)以醣晶片(glycan array)測試該病毒株是否可與哺乳類相關的2,6唾液酸(sialic acid)相結合進而可感染哺乳類細胞；及(三)以血清流行病學(seroepidemiologic study)測試研究群是否具有已感染動物流感病毒的抗體，又其抗體盛行率(prevalence)為何？此三法中，仍以第三法直接看人群的感染實況，最具科學全面觀的實證說服力。

血清流行病學的初步結果，發現2015年在台灣大流行的2.3.4.4演化分支H5病毒尚不易感染禽畜

業者高危險群，其風險至2017年仍甚低。然而，台灣的H6禽流感病毒仍不斷趨變，可在人群中測得anti-H6的血球凝集抑制[hemagglutination inhibition (HI)]抗體陽性。

綜言之，禽流感病毒屬RNA病毒，會不斷變異，未來仍需持續進行風險評估，尤其農方雖較偏好釋出野鳥帶入的病毒序列，未來應對在國內流行一段時間的病毒，擇選不同時、地的動物禽流感病毒，公布其八段基因序列，免病毒驟變與防疫步伐過緩而致大流行。畢竟台灣對全球衛生仍有重大責任。

III-2

流感H7N9最新流行病學進展

李敏西

國家衛生研究院感疫所

2013年春人類感染H7N9禽流感疫情在中國爆發，至2018年6月已累計1625名病例，死亡為623名(致死率為38%)。遭受H7N9侵襲最嚴重的國家為中國，偵測到境外移入病例的國家有香港、台灣為、加拿大及馬來西亞，所有感染病例皆源自於中國。2016年底中國發生流感H7N9第五波流行，且病毒從低致病性禽流感(LPAI)演化成高致病性禽流感(HPAI)，禽傳人的風險增高，根據美國疾管中心(US CDC)所做的風險評估，認為H7N9可能比H5N1禽流感病毒更具威脅性，世界衛生組織也將H7N9視為下一波大流行的潛在病毒。因高致病性禽流感

H7N9開始在中國養雞場流行，中國農業部於2017年開始於養雞場接種H7N9疫苗，目前資料顯示養雞場H7N9病毒的流行已減少，相對地禽傳人的H7N9案例也減少。不過根據禽流感H5N1的防治經驗，在養雞場大量接種疫苗後，雖然短時間可減少流行，不過將演化出更多病毒變異株，增加防治的複雜度。依據美國臨床試驗資訊網與臺灣藥品臨床試驗資訊網所登錄的資料，目前約有9個機構進行流感H7N9人用疫苗臨床試驗，根據國外已發表的臨床試驗資料證實：H7N9裂解抗原疫苗致免疫力不佳，國衛院團隊選擇全病毒顆粒搭配鋁鹽佐劑當作候選疫苗，已轉轉給國內疫苗廠完成第二期臨床試驗，結果顯示：H7N9全病毒顆粒疫苗搭配鋁鹽佐劑可在成人產生不錯的抗體反應，值得進行第三期臨床試驗，進而申請上市許可。此外，國衛院目前與越南胡志明市的巴斯德研究所及第一兒童醫院已建立合作關係，未來可協助廠商將疫苗外銷到越南及其他亞洲國家。

III-3

西班牙流感100年後的全球衛生安全

羅一鈞

衛生福利部疾病管制署

2018年適逢西班牙流感100週年，人類進入21世紀仍不斷面臨SARS、伊波拉、MERS-CoV、茲卡病毒感染症等新興傳染病疫情的威脅，凸顯出諸多國家防疫準備及應變的缺陷，且未能落實WHO 2005年國際衛生條例要求關於通報、偵測、因應公共衛生緊急事件的核心能力建置及自我評估。

為能落實跨部門、跨領域的防疫一體(One Health)概念，美國、印尼、韓國等國於2014年發起「全球衛生安全綱領」(Global Health Security Agenda)鼓吹外部評核，WHO亦於2016年公布聯合外部評核(Joint External Evaluation, 簡稱JEE)工具，就抗生素抗藥性、流感大流行準備、傳染病監測及檢驗、人畜共通傳染病、風險溝通等19個技術面向，要求各國接受外部專家評核以盤點防疫體系。我

國亦邀請美國衛生安全領域知名研究中心「UPMC Center for Health Security」(後改隸於Johns Hopkins大學)的團隊辦理JEE，已於2016年7月完成，並於2016年10月正式公布我國之JEE報告。

WHO期待藉JEE可有效衡國家對於重大公共衛生威脅事件預防、偵測與緊急應變的能促使各國願意投資於公共衛生應變準備，以強化全球衛生安全體系。但2016年起全球各國如火如荼的接受聯合外部評核後，各國就評核結果之改善方案仍遭逢許多挑戰和阻力，WHO亦進行內部改革以更快、有效的協助各國因應重大公共衛生緊急事件(例如2018年5月的剛果民主共和國伊波拉疫情)。本專題報告將針對近年全球衛生安全領域的重大變化及我國流感大流行與新興傳染病之整備因應，進行綜合性之探討。

III-4

開發流感大流行用疫苗—學界經驗

胡勇誌

國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

背景：在二十世紀期間，流感病毒曾於1918、1957與1968年造成人類三次大流行，其中1918年的流行甚至造成了估計約二千萬人的死亡。而自1997年香港爆發H5N1禽流感疫情，已造成860人感染與454人死亡開始，禽類的流感病毒也正式跨過物種的界線，威脅到人類的健康，其嚴重程度已引起世界各國的關切。2005年鑑於禽流感威脅的日益嚴重，當時我國並未具備相關疫苗生產能力，可預期一旦疫情爆發將對我國將造成極大的威脅。而本計畫執行之最終目的，在建立整套流感疫苗生產機制，同時執行新型流感疫苗先導生產儲備，以協助強化我國針對新型流感之防疫體系並達成未來每年最少10萬劑新型流感疫苗生產能力。

結果：本所自民國94年8月15日開始執行此多項計畫至今，已經建置第一代60公升滾動旋轉瓶細胞培養、下游純化技術，同時也建置緊急應變生產線、生產線之人員完成GMP與產程技術教育訓練、

製程檢驗與品管人員，同時與國立成功大學、疾病管制署流感病毒實驗室及日本感染症研究所學習並建立所需相關技術(包含了無塵室管理、品保、廠務、品管與製程相關技術之SOP)。2015年第二代微載體生物反應器製程開發也完成H7N9臨床試驗二期，技轉廠商也積極往臨床三期方向進行。生物製劑廠也在其間取得PIC/S GMP認證生產卡介苗與抗蛇毒血清並取得建築使用許可證。研發團未因此而滿意現有成果，持續開發與世界接軌的新疫苗製備技術。目前團隊與美國Irvine Scientific公司成功開發出懸浮型MDCK細胞可以培養於全化學合成培養基，同時流感病毒的HA力價高達1000 units/50 μ l左右，再結合全合HA與NA基因之反向基因重組技術，可以大大提升國內碰到禽流感疫情的準備能力。

III-5

Development of Recombinant Hemagglutinin Protein Vaccine against the Influenza

Chia-Ying Wu, Juine-Ruey Chen
Adimmune Corporation

A novel avian-origin influenza A H7N9 virus emerged in China and continues to cause sporadic human infections with mortality rates approaching 35%. Currently there are no approved human vaccines for H7N9 virus. It is imperative to develop an effective vaccine to fight against the pandemic potential of this H7N9 influenza virus to protect human from the disease. However, a minimum of 6 months is needed to develop an influenza vaccine using the traditional egg-based vaccine approach that may not fulfill the demand of pandemic flu vaccine. Improvements to this conventional system have focused primarily on improving production speed and immunogenicity. In Taiwan, the baculovirus expression vector system (BEVS) developed by Adimmune Corporation allows for safe and highly scalable production of recombinant hemagglutinin

as flu vaccine and shortens the timeline to vaccine availability in a pandemic. In this study, we demonstrated that the full-length recombinant hemagglutinin (rHA) protein of A/Guangdong (H7N9) virus can be expressed in insect cells and purified efficiently. We showed that purified full-length HA retained functional ability to agglutinate red blood cells and formed oligomeric pleomorphic subviral particles (SVPs) of ~20 nm in diameter composed of approximately 3-5 trimeric HA₀ molecules. No significant quantities of free monomeric HA₀ were observed in HA preparation by size exclusion chromatography. Immunogenicity and protective efficacy of HA SVPs was confirmed in the mouse challenge models suggesting that SVPs can be used for vaccination against H7N9 virus, suggesting vaccine based on such a recombinant antigen allows a more quickly response to a potential influenza pandemic. Based on these promising preclinical results, we will scale up the rHA production under cGMP to produce clinical trial samples on 2019.

專題討論

主題：21世紀兒童與青少年 重要健康議題研究

承辦單位：國家衛生研究院群體健康科學研究所

10月13日(星期六)

第六會場

105講堂

TO-1

從7歲至18歲之自殺意念發展及其相關因素

張奕涵¹ 張書森² 張新儀¹

¹ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

² 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

背景：自殺意念從兒童期就可能發生，並常見於青少年期。然而從未有研究使用每年重複測量之追蹤資料來詳細探討自兒童期至青少年期發生自殺意念的情形，包括比例、新發生率及其中之男女差異。此外，針對自殺意念的發展軌跡研究，亦侷限於青少年樣本、較短追蹤時間、較少追蹤波數和西方國家族群。

目標：(1) 檢視自殺意念在7歲至18歲間的比例、新發生率及其性別差異；(2) 探討從7歲至18歲的自殺意念發展軌跡；(3) 分析與自殺意念發展軌跡相關之因素。

方法：本研究使用「兒童與青少年行為之長期發展研究」資料庫，共2,695名在2001年就讀國小一年級之世代為研究樣本，以其在2001至2012年(7歲至18歲)間每年填答之資料進行分析。每年度回應自殺意念的比例、新發生率依性別分別描述；自殺意念發展軌跡係使用潛在類別模型分析。

結果：不論在兒童期或青少年期，分別有三成的樣本曾有自殺意念。在7至10歲間，男生較女生更常發生自殺意念；然而，自10歲起，女生開始較男

生有更高的自殺意念新發生率，並延續至整個青少年期。從兒童期至青少年期間的自殺意念發展，可以分為四組發展類型。兒童性別、父母婚姻型態、離婚時間、母親自殺意念、父母教養方式皆與自殺意念的發展有關，與家庭社經地位無關。

結論：研究結果建議自殺預防及介入計畫應提早至兒童期開始，同時應考慮在不同年齡時性別差異所帶來的影響，以達到自殺預防的成效。未來應詳細瞭解兒童期初次自殺意念的成因，以及男女自殺意念的發展機制。

TO-2

睡眠問題對自殺意念發展軌跡的影響:探討韌性的緩衝效果

張齡尹¹ 張奕涵² 吳其臻² 林立寧³

張娟娟⁴ 張新儀²

¹ 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

² 國家衛生研究院群體健康科學研究所

³ 行天宮醫療志業醫療財團法人恩主公醫院

⁴ 美國聖路易斯大學公共衛生學院流行病學研究所

背景：儘管睡眠問題對自殺意念的影響已被證實，目前仍未有研究了解是否此負面影響能被韌性所緩衝。另外，過去研究受限於橫斷性或短期資料收集，無法探討睡眠及相關調節因素對自殺意念的

影響是否會隨年紀變化而有所不同，亦少有研究分析此關係中的性別差異。

目的：(1)檢視睡眠問題對自殺意念發展軌跡(14-23歲)之影響；(2)探討韌性在睡眠問題與自殺意念發展軌跡關係中之緩衝效果(3)分析睡眠問題與韌性之主要及調節效果是否有性別與年齡差異。

方法：利用「兒童與青少年行為之長期發展研究」資料庫，選取2001年就讀國小一年級之世代，共2,494名為研究樣本，使用其於2009-2016年間填答之資料進行分析。本研究主要之統計方法為階層線性模式成長模型。

結果：有較多睡眠問題之青少年，其自殺意念之程度較高，然而，此負面影響會隨年齡增長而衰減。本研究進一步發現韌性能緩衝睡眠問題對自殺意念的影響—睡眠問題與自殺意念發展軌跡的相關僅在「低韌性青少年」中顯著；對於具有高韌性之青少年而言，睡眠問題之高低與自殺意念發展無關。

結論：未來針對睡眠問題所進行之自殺預防及介入計畫應進一步考慮年齡所造成的影響。另外，若能進一步依研究對象之韌性程度進行介入設計，將有助於提升計畫之成效。

TO-3

男生及女生於國中至高中階段親密行為的分布與發展

聶西平¹ 張奕涵² 張新儀² 李蘭³

¹ 國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系

² 國家衛生研究院群體健康科學研究所

³ 國立臺灣大學健康政策與管理研究所

背景：最近調查顯示青少年親密行為的發生有年輕化的趨勢，然而較少討論親密行為的轉變、發展過程與機制的長期研究。

目標：探討男生及女生於國、高中階段，親密行為的潛在狀態與轉變，以及相關影響因素。

方法：本研究資料取自「兒童與青少年行為之長期發展研究」。研究對象為2007年就讀國一之

學生，有效追蹤樣本共2,482人(男生1,272人，女生1,210人)。樣本於國、高中階段之親吻、愛撫、與性交行為經潛在狀態轉變模型推估，以分析親密行為的發展。

結果：男生及女生在國、高中期間的親密行為，可歸納為：低度親密行為狀態、中度親密行為狀態，及高度親密行為狀態。男生在國中期間，進階轉變到更親密行為狀態的overall advance rate最高(24.8%)；女生則是在高中期間最高(23.6%)。較晚發育及父母監督較高的男生，在國一時屬於中度或高度親密行為狀態的風險較低，而較早發育、中收入家庭、父母教育程度低的女生，在國一時屬於中高度親密行為狀態的風險較高。發育時機與男生及女生樣本親密行為狀態的轉變沒有顯著關係；但同儕的性交行為越普遍，轉變到中度或高度親密行為狀態的風險則顯著增加。

結論：男生及女生於國、高中階段，親密行為發展呈現多元的狀態，而狀態與轉變與發育時機、父母教養、同儕行為有關。

TO-4

Developmental trajectories of aggression and victimization from childhood to adolescence and their associations with alcohol consumption and problems in emerging adulthood

Wen-Chi Wu¹, Hsing-Yi Chang², Anne Buu³

¹ Department of Health Industry Management, Kainan University

² Institute of Population Health Sciences, National Health Research Institutes

³ Department of Health Behavior and Biological Sciences, University of Michigan

Background: The association between aggression/victimization and drinking has been mainly built upon cross-sectional studies or longitudinal studies spanning a limited developmental period. Previous studies

台灣地區高中至大學階段學生的網路成癮程度與生活壓力、社交焦慮及社交孤寂之關聯性：CABLE世代資料分析結果

陸玟玲¹² 吳文琪³ 陳富莉⁴ 張新儀⁵

¹ 中山醫學大學公共衛生學系

² 中山醫學大學附設醫院家庭暨社區醫學科

³ 開南大學健康產業管理學系

⁴ 輔仁大學公共衛生學系

⁵ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

examining both aggression and victimization processes used cross-sectional data to classify participants' roles. This is the first study that modeled aggression and victimization in childhood to adolescence simultaneously based on prospective longitudinal data and investigated their associations with drinking in emerging adulthood from a life-course perspective.

Methods: Secondary analysis was conducted on data from the Child and Adolescent Behaviors in Long-Term Evolution (CABLE) Study, which followed school children in Taiwan from 2001 to 2016 annually. The group-based multi-trajectory modeling was employed to classify the trajectories of aggression-victimization based on data from 2,854 participants during childhood to adolescence. Drinking outcomes in emerging adulthood included the onset age, quantity, and frequency of drinking, involvement in binge drinking, and alcohol problems. The linear mixed and Cox regression models were used to examine the effects of aggression-victimization on drinking, controlling for sociodemographic variables and parental drinking behaviors.

Results: In general, verbal aggression increased while physical aggression and victimization decreased with age. Four latent classes of aggression-victimization were identified: nonviolence (23%), moderate (35%), adolescent-onset (25%), and dual role (17%), who manifested a sequential risk gradient in alcohol use behaviors during emerging adulthood, respectively.

Conclusions: The finding demonstrates that the patterns of developmental changes in aggression-victimization may provide more comprehensive information for prevention programming than cross-sectional taxonomy.

背景及目的：本研究將高中至大學階段分為二個區間：首先是高二升高三(升學)、其次為高三至大一(階段改變)，分別探討不同階段之網路成癮程度與生活壓力、社交焦慮及社交孤寂之關聯性。

方法：以CABLE世代一為分析對象，排除網路成癮題目無資料，餘2,155人為分析樣本。網路成癮量表依據Young(1998)所提出的網路成癮診斷問卷進行修訂而成，共10題，以當年平均值加一個標準差作為網路成癮高分組之切點。生活壓力(分為：重大生活事件、課業升學、人際關係、外貌體型及經濟與情感壓力共五類)、社交焦慮及社交孤寂均以結構式問卷測量。所有分析皆以SAS 9.4版進行，以邏輯斯逐步迴歸進行多變項分析。

結果：(1)高二升高三階段：就女生而言，高二之經濟及情感壓力越高者、高三時之外貌體型壓力越高者及高三時之社交焦慮越高者，於高三為網路成癮高分組之可能性較高。就男生而言，高三時之自述社交孤寂越高者於高三為網路成癮高分組之可能性較高。(2)高三至大一階段：女生於大一社交焦慮越高者於大一為網路成癮高分組之可能性較高；大一社交焦慮越高者於大一為網路成癮高分組之可能性較高。

結論：高中至大學階段學生之網路成癮程度的相關因素因性別及階段而異，但皆與同時期的社交焦慮有顯著的關聯性。

專題討論

主題：老人心理健康專題研討

承辦單位：臺北醫學大學通識教育中心

10月13日(星期六)

第六會場

105講堂

GM-1

台灣中老年人正向心理健康之多層次分析

李思瑀 莊焱智

台北醫學大學公共衛生學系

研究背景及目的：過去文獻較少研究針對正向心理健康做分析。本研究欲探討個人、人際、社區因素對於中老年人正向心理健康中三種層面(享樂、評估和自我實現型幸福感)的影響。

方法：本研究採用多層次研究架構，使用105年「老人心理健康調查委託科技研究計畫」之參與者為研究樣本(共2256人)，統計方法為隨機截距模式，來分析在控制干擾因素的情況下，個人、人際、社區三層因素對中老年人正向心理健康的影響，以及是否會因性別和年齡的不同而有所差異。

結果：個人因素中主要以教育程度、婚姻狀態和收入對幸福感的影響較為顯著；人際因素中參加社團活動數目、與家人的關係、情緒性支持對三種幸福感都有影響；生活安排則與自我實現型幸福感有顯著相關；社區因素中其居住環境品質與享樂型幸福感和評估型幸福感有正向關係。在性別和年齡的差異方面，女性和65歲以上老年人其自我實現型幸福感更會受到與人接觸頻率的影響。65歲以上的老年人其與鄰居間的關係也與享樂型幸福感和評估型幸福感呈正相關，但對55-64歲的人來說則沒有相關。

結論：未來相關政策須考慮中老年人正向心理健康的促進，營造高齡有善的人際、家庭和社區環境。

GM-2

中高齡者網路使用與正向幸福感關係探討

陳怡樺¹ 韓德彥² 吳希彥² 莊坤洋¹

¹ 臺北醫學大學公共衛生學系

² 臺北醫學大學通識教育中心

背景：網路科技日新月異發展，民眾日常生活已與網路密不可分。中高齡者為網路相對弱勢族群，過去研究著墨較缺乏，然其網路使用仍可能拓展提供資訊資源，並增加與人溝通互動機會，影響心理健康，因此本研究以全國代表性樣本，探討55歲以上中高齡族群網路使用與正向幸福感關係。

方法：使用衛福部心口司委託之「老人心理健康調查」計畫資料，樣本為台灣20個鄉鎮市區55歲以上中高齡者家訪之2,256人，由訪員完成面訪，問卷包括網路使用與正向心理等題目，使用多元階層回歸模型(hierarchical multiple regression analyses)進行分析。

結果：不同中高齡層使用網絡比例有明顯差異($p < .001$)，55-64歲、65-74歲與75歲以上使用網絡比例分別為48.8%、25.9%與5.3%，愈年老者愈少使用，也較少使用網絡和他人聯繫，然網路使用無性別差異。在心理指標方面，高齡者網絡使用者較未使用者，其心理幸福感，生活滿意度，正向情緒，安適幸福感分數皆顯著較高，特別在55-74歲族群表現更明顯，最後多元階層回歸模型顯示，控制性別、居住地都市化程度、社經地位和憂鬱後，55-64歲和65-74歲組中，網絡使用顯著與較高正向幸福感有關($p < 0.01$)，然在75歲以上族群則不顯著($p = 0.12$)。

結論：55-74歲族群之網路使用與正向幸福感顯

著相關，可作為未來中高齡族群心理健康提昇方案規劃之參酌。

GM-3

影響台灣高齡家庭照顧者與非家庭照顧者心理韌力與憂鬱的因素比較

郭慈安¹ 吳希彥² 韓德彥²

¹ 中山醫學大學 醫學社會暨社會工作學系

² 臺北醫學大學 通識教育中心

研究背景及目的：由於台灣人口老化與家庭核心化，近年來出現老老照顧的問題，在照顧困難、照顧負荷、照顧心理健康皆是社會報導的面向。針對影響65歲以上家庭照顧者的心理韌力與因照顧而可能產生的憂鬱因素鮮少被探討少。本研究針對心理韌力與憂鬱產生的因素做分析，比較高齡家庭照顧者與非照顧者的不同。

方法：本研究使用衛福部心口司委託之105年「老人心理健康調查委託科技研究計畫」計畫資料，樣本為台灣20個鄉鎮市區65歲以上高齡者，加權後共1113人。使用描述性統計、雙變項統計和階層回歸模型進行分析，在控制人口變項後，分析對主要/次要/非照顧者之心理韌力和憂鬱之影響因素。

結果：本研究的對象以小學教育程度(46.9%)、已婚與配偶同住(63.6%)、退休(48.1%)、月收入未滿三萬(57.4%)居多。雖然過去一年家中收入足以應付生活所需(69.3%)，但目前靠子女奉養(30.7%)與社會補助(29.3%)的比例合起來占大部分。在65歲的收案人口中(N=1113)，8.6%為主要照顧者，7.0%為次要照顧者，其他為非照顧者。迴歸分析上顯示，影響高齡主要照顧者與非照顧者的心理韌力比較，共同因素為性別、城鎮、社經地位、正向情緒，但非照顧者多了非家人關係、自評健康、負向情緒。影響高齡主要照顧者與非照顧者的憂鬱比較，共同因素為自評健康與正向情緒，但非照顧者多了城鎮、負向情緒、住屋品質、非家人關係。

結論：未來針對高齡家庭照顧者的心理健康政策，考慮能夠影響其心理韌力與憂鬱的因素有限，

須仔細研擬對策。雖然統計尚未達顯著差異，但高齡照顧者比起非照顧者在家人關係與非家人關係較為薄弱，因此提升心理健康的正向情緒可做實務介入服務的建議。

GM-4

台灣中老年人幸福感之影響因子和其中介因子初探

韓德彥¹ 陳怡樺² 吳希彥¹ 莊坤洋²

¹臺北醫學大學通識教育中心

²臺北醫學大學公共衛生學系

研究背景及目的：過去台灣本土老人心理研究中較少針對心理幸福感之因素和其中介機制的研究。本研究引用經濟合作暨發展組織對幸福感的定義，欲探討家庭關係品質、與非家人關係、環境品質、個人健康和個人社經地位對於中老年人心理幸福感的影響，並進一步測試心理韌性對其關係之中介效果。

方法：本研究使用105年「老人心理健康調查委託科技研究計畫」之參與者為研究樣本(共2256人)，採用多群組結構方程模型研究架構來分析家庭關係品質、與非家人關係、環境品質、個人健康和個人社經地位對55-64歲、65-74歲和75歲以上三個年齡層的中老年人幸福感的影響，以及心理韌性會否對其關係有中介效果。

結果：分析顯示在三個年齡層中，家庭關係品質、與非家人關係、環境品質、個人健康和個人社經地位等五個因子都對中老年人之幸福感(包括自我實現、生活滿意度和正向情緒)有顯著影響。加入中介效果之結構方程模型也顯示心理韌性會中介以上五個因子對中老年人之幸福感的關係。

結論：結果支持經濟合作暨發展組織定義的幸福感三元素(自我實現、生活滿意度和正向情緒)也可用於解釋台灣中老年的幸福感。未來制定改善老人幸福感政策時可以考慮從上述五個因子中開始著手。實務上也可以考慮從民眾年輕時開始培養其心理韌性。

專題討論

主題：大數據時代之流行病學角色(一)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月13日(星期六)

第七會場

201講堂

BD-1

利用基因資料庫及統合分析探討基因多型性與疾病的相關性研究

蘇遂龍
國防醫學大學

以慢性腎臟病例，全球罹患的人口已超過五億人，是重要的公共衛生議題。過去的研究証實慢性腎臟病的遺傳率約為40%，足以說明遺傳因子在慢性腎臟病扮演重要的角色，但過去雖然有眾多的全基因組關聯研究尋找導致慢性腎臟病的遺傳變異，但目前這些變異的解釋力總合僅有不到2%，且許多顯著的變異其導致腎臟病的機轉也不清楚，學界稱之為遺失的遺傳率。

觀察性研究常從致病機轉找尋候選基因，再從候選基因找尋基因多型性(SNP)作為預測疾病之標的，但隨著台灣人體生物資料庫所釋出的NGS資料，再結合NCBI上之人類基因體序列，以及Chip-Seq的資料庫實驗結果，可找出台灣人特有的可能影響啟動子結合的單核苷酸多型性。另外再以統合分析(Meta-analysis)將相似的研究合併使樣本增加，來獲得更大的檢力以及提高研究之證據性等級。

所以用台灣人體生物資料庫及NCBI等人類基因體序列比對找出本土特有基因標的再結合統合分析，期能為疾病危險因子的相關性研究提出另一個方向。

BD-2

應用多基因危險分數於疾病風險相關性研究

Applied polygenic risk score method in disease risk association study

謝宜蓁
臺北醫學大學副教授

With the advancing technology of genetic study, more and more promising single nucleotide polymorphisms (SNPs) were found to be associated with complex disease. However, how to deal with a large amount of genetic information effectively for clinical research is a major problem for epidemiologist. Recently, polygenic risk scores (PRS) is developed to be a powerful tool for risk prediction, which is central to clinical decision-making. In our study, we analyzed the breast cancer risk in relation to 13 individual SNPs identified by a GWAS in an Asian population. A case-control study was conducted including 446 breast cancer patients and 514 healthy controls. In addition, we developed a PRS including those variants significantly associated with breast cancer risk, and also evaluated the contribution of PRS and clinical risk factors to breast cancer using receiver operating characteristic curve (AUC). Logistic regression results showed that nine individual SNPs were significantly associated with breast cancer risk after multiple testing. A dose-response association was observed between breast cancer risk and the PRS.

Women in the highest quartile of PRS had a significantly increased risk compared to women in the lowest quartile (odds ratio, 2.26; 95% confidence interval, 1.51~3.38). The AUC for a model which contained the PRS in addition to clinical risk factors was 66.52%, whereas that for a model which with established risk factors only was 63.38%. Our data identified a genetic risk predictors of breast cancer in Taiwanese population and suggest that risk models including PRS and clinical risk factors are useful in discriminating women at high risk of breast cancer from those at low risk.

BD-3

A step closer to personalized medicine in asthma: cluster analysis and characterization of asthma phenotypes

Wang Tsu-Nai

Department of Public Health, College of Health Science, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

Asthma is now recognized as a heterogeneous disease that is complex in etiology, classification, and response to therapy. About 10% of asthma patients are severe asthma. In order to improve asthma control and reduce the asthma exacerbation, and further increase the life quality, the development of personalized medicine for asthmatic patients is becoming a global important issue.

The subdivision of asthma, provided by cluster analysis, helped identify various groups of asthma patients who share phenotypic features. Our study aims to identify gender-specific sub-phenotypes and health outcomes of asthma. Several studies performed an unsupervised cluster approach to determine novel sub-phenotypes and provide a classification in both adults and children. Among these cluster studies, gender is an essential influential variable related to the characteristic

of cluster phenotypes, and many studies also have demonstrated that there are potentially different mechanisms of asthma by gender.

We conducted the Taiwanese adult asthma cohort (TAAC) study to enroll adult asthma patients. We performed a two-step cluster analysis to classify asthma clusters. Three different clusters were identified in males and females. In the female clusters, atopy/eosinophil-predominant cluster, and obesity/neutrophil-predominant cluster had more than a 2-fold risk of asthma exacerbations ($p < 0.05$). In the male clusters, current smoker/neutrophilic atopic cluster, and ex-smoker/eosinophil-predominant or mixed inflammatory cluster also had a higher risk of asthma exacerbations.

Exploring these gender-specific sub-phenotypes may be useful for understanding the underlying mechanisms of adult asthma and may provide new directions for personalized management.

專題討論

主題：大數據時代之流行病學角色(二)

承辦單位：台灣流行病學學會

10月13日(星期六)

第七會場

201講堂

BD-4

老年人失智症與認知功能缺損之跨領域研究

程蘊菁

台大公共衛生學院

隨著人口老化，失智症成為重要的健康議題，阿茲海默氏症為最常見的一種失智症。我與三家醫院合作的阿茲海默氏症病例對照研究(Dementia and Aging Research of Taiwan, DART)開始探討相關的遺傳指標，為突破傳統以p-value選擇遺傳指標時高偽陽性的困境，運用實用性較高的表現指標，找出在華人中對阿茲海默氏症預測力較好的遺傳指標，並建立預測模型，首度提供華人的阿茲海默氏症全基因研究結果。

由於阿茲海默氏症無法治癒，我的研究開始轉向輕度認知功能缺損(疾病前期)的世代追蹤研究(Taiwan Initiative for Geriatric Epidemiological Research, TIGER)。跨領域與不同專家合作，主要探討基因、空氣污染、營養、代謝質體、腦部磁振造影、視網膜影像等與認知功能缺損的關聯，資料的多樣化使研究的過程充滿挑戰性，也促成不同領域訊息的整合，期能在探索充滿高度異質性的老年人健康的過程中，解開失智症的謎團。

BD-5

How Artificial Intelligence tools help for Epidemiology and Public Health

藍郁菁

中國醫藥大學副教授

Revolutionary changes in public health had begun to be in use mobile devices to monitor from individual to population health. AI will be used to support many health-related mobile monitoring devices and applications. Moreover, mobile devices will create large data sets for developing AI-based health and healthcare tools. These tools include accelerating the discovery of novel disease correlations and helping match people to the best treatments based on their specific health, life-experiences, and genetic profile. Here I would provide some international AI examples and our team's experience from prevention to treatment management.

1. Usability of a Low-Cost Wearable Health Device for Physical Activity and Sleep Duration in health prevention.

2. A Smartphone Application Supporting Recovery from Heroin Addiction: Perspectives of Patients and Providers in China, Taiwan, and the USA

3. Identifying disease in clinical research database by using Natural Language Processing

In order to build up good AI tools for epidemiology, research and development databases with and without

labeled health data must be supported and open for developing public health artificial intelligence applications. Furthermore, developing automatic methods for extensive data collection to build reliable AI tools for epidemiology will be the important next step in public health.

專題討論

主題：臺灣兒童青少年健康與安適調查

承辦單位：國立臺北教育大學

10月13日(星期六)

第八會場

202講堂

TC-1

東西方青少年靈性健康比較：以臺灣與蘇格蘭為例

林佑真¹ Jo Inchley²

¹ 國立台北教育大學教育學系

² Principal Investigator of HBSC Scotland Team

背景及目的：靈性健康已被視為與社會、情緒與生理健康同樣重要的全人健康面向，在青少年的生命歷程中扮演重要的角色，然而目前國內外針對青少年靈性健康發展模式的相關研究仍非常有限。本研究旨在比較台灣與蘇格蘭青少年在靈性健康上的相似與相異處，並探討相關的人口學與社會經濟影響因素。

方法：台灣的研究對象為3,266位參加「2016年臺灣兒童青少年健康與安適調查」的臺灣地區國中八年級和高中職一年級的學生，蘇格蘭的研究對象為6,748位參與2014世界衛生組織「兒童青少年健康行為」(WHO Health Behavior in School Children, HBSC)調查計劃的13歲與15歲學生。靈性健康的評量為改編自Gomez與Fisher (2003) 的靈性安適量表(Spiritual Well-Being Questionnaire, SWBQ)，分為個人、人際、環境與超越性四個向度。另擷取問卷中之性別、年級以及家庭富裕量表作為人口學以及社經地位變項進行分析。

結果：臺灣與蘇格蘭的青少年均較重視靈性健康的個人與人際面向，較不重視超越性面向；青少年較青少男更重視人際關係的部分。隨著年紀增長，蘇格蘭的青少年愈不重視靈性健康，特別是青

少男，台灣的青少年則愈重視靈性健康的個人與人際面向，特別是青少年。來自高富裕家庭的蘇格蘭青少年較重視靈性健康；家庭富裕程度與台灣青少年之個人與環境面向的靈性健康有關，與青少年則無顯著關係。

結論：臺灣青少年隨著年紀增長愈重視靈性健康，建議未來生命教育課程與活動規劃可適度納入依性別與教育階段設計的靈性健康內涵，以增進青少年的全人健康與安適。

TC-2

青少年靈性健康與主觀幸福感之相關探討

王思涵¹ 林佑真²

¹ 新北市三多國中

² 國立台北教育大學教育學系

背景及目的：國外研究發現靈性健康與兒童青少年的快樂、挫折復原力以及其它正向心理健康有關。本研究旨在以具台灣代表性的青少年樣本，檢視靈性健康與主觀幸福感的關係。

方法：以「2016年臺灣兒童青少年健康與安適調查」資料庫進行分析，研究對象為3,252位臺灣地區國中八年級和高中職一年級的學生。靈性健康的評量為改編自Gomez與Fisher (2003) 的靈性安適量表(Spiritual Well-Being Questionnaire, SWBQ)，分為個人、人際、環境與超越性四個向度。主觀幸福感的指標包括生活滿意度、自覺健康情形、多重身心不適症狀以及華威-愛丁堡心理幸福感量表(Warwick-

Edinburgh Mental Wellbeing Scale, WEMWS)。

結果：靈性健康之四個面向皆和主觀幸福感指標有顯著相關，其中以與心理幸福感的相關程度最高，而靈性健康之個人面向是青少年主觀幸福感的最重要預測因子。

結論：愈重視靈性健康的台灣青少年，其生活滿意度愈高、自覺健康愈好、身心不適症狀愈少、心理幸福感愈高。建議青少年健康促進計畫可結合校園生命教育、生涯規畫或情緒教育等活動，協助青少年尋找生命意義與自我認同感，並學習將仁慈與寬恕等正向特質運用於人際相處中。

TC-3

青少年睡眠品質、身體活動與心理幸福感之相關探討

洪慈好¹ 林佑真²

¹ 新北市萬里國小教師

² 國立台北教育大學教育學系

背景及目的：規律的身體活動及良好的睡眠品質與青少年的成長發展和身心健康有著密不可分的關係。本研究旨在瞭解臺灣青少年睡眠品質與身體活動量的現況，並探討其與心理幸福感的關係。

方法：以「2016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4,959位臺灣地區國小六年級、國中八年級和高中職一年級的學生。睡眠品質包括睡眠時數與睡眠困難情形。從學生自述的平日與假日之就寢與起床時間分別估算其睡眠時數；假日與平日的睡眠時數差異在兩小時以上者為有睡眠剝奪情形；每週有一次以上睡眠困難症狀者為有睡眠困難問題。另擷取問卷中之性別、年級、身體活動與華威-愛丁堡心理幸福感量表(Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale, WEMWS)等變項進行研究。

結果：52.3%的臺灣青少年有睡眠剝奪情形，11.4%的青少年有睡眠困難問題，僅有43.7%的青少年達到教育部每週150分鐘的身體活動建議量。睡眠剝奪情形，女生顯著多於男生 ($P < .001$)，隨年

級增長而增多 ($P < .001$)；睡眠困難問題則無顯著的性別與年級差異。男生的身體活動量顯著多於女生 ($P < .001$)，隨年級增長，身體活動量顯著減少 ($P < .001$)。睡眠品質和身體活動量為心理幸福感的顯著預測因子。

結論：台灣青少年有較差的睡眠品質與身體活動量，隨年級增長，睡眠品質與身體活動量亦隨之降低；睡眠品質愈好與身體活動量多者心理幸福感愈佳。建議青少年心理健康促進計畫應加強宣導睡眠健康與身體活動的重要性，並依性別與年級設計適性的衛教方案以提升其幸福感。

TC-4

青少年健康行為與身心健康：從同儕、家庭與學校脈絡談起

王慧瑩¹ 林佑真²

¹ 國立台北教育大學教育學系研究生

² 國立台北教育大學教育學系

背景及目的：青少年時期的健康行為不僅與其現在及成年期的身心健康狀況息息相關，其關聯性亦同時受到家庭、同儕與學校環境等因素的影響。本研究旨在探討台灣青少年健康行為與身心不適症狀的關係，並探討家庭、同儕與學校脈絡的角度在此關係中扮演的角色。

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，研究對象包括1,693位國小六年級生、1,618位國中八年級生及1,648位高中職一年級學生。摘錄問卷中性別、年級、健康危害行為(吸煙、喝酒)、家庭脈絡(家庭支持、家庭溝通)、同儕脈絡(朋友支持、同學支持)、學校脈絡(老師支持)與多重身心不適症狀等變項進行研究與分析。

結果：具吸煙者及飲酒習慣的台灣青少年有較多生理與心理層面的身心不適症狀。吸煙者有較少的家庭支持、家庭溝通與同學支持；具飲酒習慣者有較少家庭支持、家庭溝通與老師支持。家庭溝通與朋友支持可調節吸煙對青少年身心不適症狀的影響；家庭支持與朋友支持可調節飲酒習慣對青少年

身心不適症狀的影響。

結論：吸煙或飲酒習慣會增加青少年的身心不適症狀，而家庭與同儕的溝通或支持能減少這些健康危害行為對身心健康的影響。相關教育與衛生單位應致力發展促進正向與支持性家庭與同儕關係的方案，以預防或減少吸煙或飲酒引起的身心健康問題。

專題討論

主題：食品安全風險評估

承辦單位：中國醫藥大學健康風險管理學系

10月13日(星期六)

第九會場

203講堂

簡 介

食品安全為近年公共衛生及民眾關心之民生課題，衛福部於2016年擬定我國「食品安全政策白皮書」，以「協力共構農場至餐桌之食品安全鏈」為使命，確保食品安全。總膳食調查(Total Diet Study, TDS)，為國際以及國家層面認可的食品安全評估方法，在世界各國已行之多年，探討「入口食物」之健康風險，係為評估國家一般族群食入污染物或殘留物健康風險之最可行模式。

衛福部食藥署於2010年起，資助總膳食調查經費，調查項目包含防腐劑、漂白劑、農藥、動物用藥、重金屬等，而戴奧辛為國際公約列管之持久性有機污染物，我國尚未建立各地區食品中戴奧辛含量資料，為了瞭解國人食品中戴奧辛之攝食暴露情形及健康風險，衛福部食藥署於2004-2017年間進行食品中戴奧辛含量調查計畫。另外科技部於2017年起新增食安計畫，鼓勵增設食安所之各校研提各項整合型計畫。

本次「食品安全風險評估」主題為公共衛生年會首次之籌設主題，期望以後逐漸擴大徵文，本年選取四篇論文，前三篇為2017年中國醫藥大學於科技部之燒烤食物PAHs總膳食調查之整合型計畫成果，內容包括：採樣設計、食物匹配、較低偵測極限之方法研發、暴露評估與風險評估、不確定分析、烹調因子之探討等重要食安評估議題。第四篇為國立成功大學環醫所多年之食品中戴奧辛研究成果，為我國具有代表性之食品安全長期追蹤計畫。

FS-1

建立快速分析方法測定碳烤雞腿中16種歐盟優先規範之多環芳香族碳氫化合物

楊登傑^{1,2,4} 卓芷芸² 蔡增鈺² 許全翔^{1,3}
江舟峰^{2,3} 徐國強^{2,4}

¹ 陽明大學食品安全及健康風險評估研究所

² 中國醫藥大學食品及藥品安全碩士學位學程

³ 中國醫藥大學健康風險管理學系

⁴ 中國醫藥大學營養學系

背景：多環芳香族碳氫化合物 (Polycyclic aromatic hydrocarbons, PAHs) 為一群具致癌性的化合物，會在食品加工過程中生成，必須加以正視。

目的：雞腿為台灣民眾常使用的碳烤食材之一，本研究將探討雞腿在不同碳烤時間與條件(不帶皮烤、帶皮烤及帶皮烤後去皮)下，其PAHs的組成與含量變化。

方法：分別以氣相層析-質譜(gas-chromatography-mass, GC-MS)、高效液相層析-螢光(High performance liquid chromatography-fluorescence, HPLC-FL)與高效液相層析-紫外光(HPLC-Ultraviolet (UV))評估分離EU 15+1 PAHs的最佳條件，再配合QuEChERS萃取純化PAHs的方法建立，探討帶皮與不帶皮雞腿經碳烤10、20及40分鐘後，其PAHs的組成與含量變化。

結果：建立之HPLC-FL方法，具最佳之儀器偵測極限與儀器定量極限，且可於18分鐘完成此些PAHs的同步分離，為目前已知傳統分析EU 15+1 PAHs之最快速方法，然Cyclopenta[c,d]pyrene因無螢光吸收特性，無法以HPLC-FL進行檢測。研究搭

配建立的QuEChERS方法，可大幅縮短樣品中PAHs的萃取時間在30分鐘內完成。實驗以水煮雞腿肉當作背景基質，經QuEChERS萃取PAHs後，其平均回收率為70-111%，分析重複性及中間精密度之變異係數 (Coefficient of variation, CV) 分別為1-19%與1-31%，方法偵測極限 (Method detection limit, MDL) 為0.004-0.35 ng/g，方法定量極限 (Method limit of quantification, MQL) 為0.01-0.75 ng/g，均符合歐盟與台灣食藥署的規範。經碳烤40分處理的帶皮雞腿，其 Σ 4PAHs、 Σ 8PAHs 與 Σ 15PAHs含量最高，而10分處理的不帶皮雞腿中，其benzo(a)pyrene、 Σ 4PAHs、 Σ 8PAHs 與 Σ 15PAHs含量最低。

結論：雞腿中的PAHs會隨碳烤時間的增加而增加，其脂肪含量也會影響 PAHs的生成。碳烤雞腿時應避免過度，同時可以不帶皮的方式進行碳烤或是烤後去皮再食用，可避免攝入較多的PAHs，降低其對人體的危害風險。

FS-2

建立QuEchERS快速萃取不同食品基質中多環芳香族碳氫化合物 (PAHs) 的方法並檢測各種加工食品中PAHs的組成與含量

徐國強^{1,2} 楊登傑^{1,2,3} 蔡增鈺² 卓芷芸²
許全翔^{3,4} 江舟峰^{2,4}

¹ 中國醫藥大學營養學系

² 中國醫藥大學食品及藥品安全碩士學位學程

³ 陽明大學食品安全及健康風險評估研究所

⁴ 中國醫藥大學健康風險管理學系

背景：多環芳香族碳氫化合物 (Polycyclic aromatic hydrocarbons, PAHs) 會在食品加工過程中生成，因其具致癌性，必須加以關注。

目的：建立QuEchERS快速萃取不同食品基質中PAHs的方法並檢測各種加工食品，以瞭解其PAHs的組成與含量，提供食品中PAHs風險評估的重要依據。

方法：根據NAHSIT攝食資料，將38萬筆資料聚類為237 code food (CF)，再參考加工食品及高背景

污染食品，限縮為39類之採樣清單，涵蓋率達80%，再考量攝食量權重及烹調手法比例，設計每一CF次樣品，匹配率至少60%，符合國際規範且確保採樣之代表性。共採集165件次單樣，製備39件混樣送檢。研究選出六大類別 (家禽家畜及其製品類、魚與水產類、全穀雜糧類、豆類蛋白質類、根莖蔬菜類和咖啡類) 之代表基質 (清蒸豬肉、清蒸肉魚、蒸熟麵糰、水煮豆皮、蒸熟馬鈴薯泥和生咖啡豆沖泡液)，對PAHs進行QuEchERS確效與回收率計算，再檢測各種加工食品中PAHs的組成與含量。

結果：本研究各基質所檢測之PAHs的limit of detection (LOD)和limit of quantification (LOQ)，均低於歐盟PAH4檢測規範，回收率測試結果皆符合TFDA及歐盟PAH4規範：清蒸豬肉為88~105%；清蒸肉魚為90~112%；水煮豆皮為70~106%；蒸熟馬鈴薯泥為dibenzo[a,e]pyrene (DeP) (66%)、dibenzo[a,i]pyrene (DiP) (66%)及benzo[g,h,i]perylene (BgP) (69%)，其餘12種PAHs為72~98%；蒸熟麵糰為74~106%；生咖啡豆沖泡液為81~101%。39 CF中有29 CF檢出PAHs，其中吐司類檢出13個PAHs為最多，其次為禽類非肉部位、豬肉類、豆乾類及豆皮類，皆檢出8個PAHs。benzo[a]anthracene (BaA)、benzo[k]fluoranthene (BkF) 在19 CF檢出為最多，其次為chrysene (CHR)、5-methylchrysene (5-MC) 在17 CF檢出。在可檢測到PAHs的熟食樣品其PAHs含量均高於生食，尤其是以炭烤處理，其次為氣體爐烤，再者為煙燻(木柴)，油炸和電烤爐食品生成之PAHs含量相對較低。因此，加工方式應會影響食品中PAHs生成量。

結論：QuEchERS可快速萃取各種加工食品中的PAHs，檢測結果可提供食品中PAHs的風險評估。選用適當的加工方式應可減少PAHs的生成，降低其對人體的危害風險。

FS-3

國人暴露於燒烤及油炸食物中多環芳香族碳氫化合物(PAHs)之健康風險評估

江舟峰^{1,2} 徐國強^{2,3} 楊登傑^{2,3,4} 林信堂⁵¹ 中國醫藥大學健康風險管理學系² 中國醫藥大學食品及藥品安全碩士學位學程³ 中國醫藥大學營養學系⁴ 陽明大學食品安全及健康風險評估研究所⁵ 中興大學食品安全研究所

背景：2015年IARC將加工肉品認列為人類致癌物。國人之加工肉製品攝食量近年來持續增加，EU及WHO均關切燒烤油炸食品的多環芳香族碳氫化合物(PAHs)危害，因不當加熱方式與溫度產生，也可能因環境污染傳輸到食物。

目標：採用Codex認同之總膳食調查(TDS)核心食物(CF)匹配法，估算每日攝食劑量，進行風險特徵描述，建立國人專屬之暴露評估模式，作為政府訂定食品安全政策之參考。

方法：根據歷年NAHSIT攝食資料，配對個體自身攝食量及體重資料，取得成人及小孩族群之暴露參數，與食品中PAHs檢測濃度匹配，採用暴露限值(Margin of exposure, MOE)之風險指標，進行致癌風險評估及不確定分析。

結果：成人及小孩族群平均WG評估結果顯示，BaP、4PAH、8PAH皆為可接受風險(MOE>10,000)，其中，而純米飯稀飯類、吐司類及豬肉類，具有潛在風險(MOE<100,000)。

結論：米類為我國主食，建議政府啟動單樣追蹤程序，調查引灌水背景污染，研擬管制措施。本研究之採樣設計及檢測品質均符合或超越國際規範，有良好之信賴性，唯24-hr飲食回憶之較高個體間攝食變異可能造成高估攝食者。本研究除了評估燒烤產生之PAHs，也發現米飯背景污染為主要暴露途徑。建議未來針對烹調產生之油煙，評估燒烤店民眾之吸入健康風險。

FS-4

台灣食品戴奧辛濃度時空變化趨勢及暴露風險評估

張榮偉¹ 林信堂² 李俊璋³ 陳巧宜⁴¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所² 中興大學食品安全研究所³ 成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所⁴ 成功大學環境微量毒物研究中心

背景：衛福部食藥署於民國93-106年間進行食品中戴奧辛(戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯)含量調查計畫，93-101年屬全國性調查方式，102-106年改採地區性調查，並分別建立北部、高屏、雲嘉南、中部及竹苗地區食品中戴奧辛背景值數據。

目標：建立完整性及代表性之全國食品中戴奧辛含量資料庫，做為國人健康風險評估及政策擬定之參考。

方法：食品挑選種類及件數除參考國家攝食資料庫，並佐以本研究歷年19-64歲國人食品戴奧辛之平均日暴露劑量，並挑選人口數最高行政區的傳統市場、大賣場與超級市場為採樣地點進行樣本價構。

結果：依採樣區檢視，家畜及其製品類及蛋類總戴奧辛濃度近幾年大致都有下降趨勢；家禽及其製品類則未有穩定降低趨勢。比較102-106年間所調查之戴奧辛濃度，中部地區之油脂類略高於其他地區；家禽類及其製品類、家畜類及其製品類與乳品類以高屏濃度最高；蛋類及其他類則以竹苗濃度最高。暴露劑量則以高屏地區最高(0.433)，其次為雲嘉南(0.406)、中部(0.304)、竹苗(0.267)，北部最低(0.257)，但暴露劑量均低於世界衛生組織之每日容許劑量(TDI)建議值1~4 pg WHO05-TEQPCDD/F+PCB/kg BW/day。

結論：97年後迄今，僅於103年及106年各發現1件鴨肉及1件雞蛋樣本超標，可見我國對戴奧辛源頭控管之成效，後續仍應持續監測，以保障國人食品安全衛生。

專題討論

主題：台灣食藥雲大數據應用現況與人工智慧的發展

承辦單位：衛生福利部食品藥物管理署

10月13日(星期六)

第九會場

203講堂

TF-1

當臺灣食藥雲大數據走向人工智慧

吳立雅¹ 李明鑫¹ 林金富² 吳秀梅²

¹ 衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

² 衛生福利部食品藥物管理署

背景：我國食藥雲大數據是網羅行政院六大部會包括衛福部、農委會、環保署、經濟部、財政部、教育部等，集結十六個系統所構成的巨大數據雲，食藥署食藥戰情中心透過數據分析提供政策規劃建議、風險預測及預警，使風險能防範於未然。隨著國際趨勢與風險預測的需求迫切性，人工智慧成為我國食藥大數據重要發展方向，綜觀美國與歐盟體系在食品安全管理上，運用人工智慧演算法輔助風險預警預測，除有效節省人力成本，對於加強查緝成效亦有顯效。食藥戰情中心為使國家食藥管理上亦能與國際趨勢扣合，積極發展結合統計科學與人工智慧之應用是目前努力的方向。

目標：運用機器學習人工智慧發展食品安全與藥物安全之風險預測和預警模型，建立輔助食品藥物管理之最佳方式。

方法：大數據資料只是原始材料，在成為AI之前，必須先經過機器學習(Machine Learning)階段，食藥戰情中心運用統計方法找出特徵因子，運用機器學習演算法如Random Forest, Bayes, Decision Tree, SVM等，進而將這些資料解析，並運用經驗法則選

出最佳函式，愈能與政策管理需要相結合，愈接近AI發展的目的。

結果：傳統大數據應用統計分析對政策規劃與決策提供建議。現今更為防堵風險問題發生，在面對食藥數據不斷累積下，以透過演算建模來提升訓練組精準性，使測試組預測率提升，對於食藥管理整體預測風險的準確性將提高，有了更多科學量化的論述基礎，使實踐食藥安全管理有所依歸。

結論：結合統計科學與演算法的食藥大數據，使過去扮演事後諸葛的角色，轉變為先知先覺的預測預警，期待能為我國食藥管理注入新的助力。

TF-2

食品邊境管理結合人工智慧演算進行風險預測—以茶葉為例

蘇秋霞 吳立雅 邱彥璋 黃棟郁

林秉鴻 張雅晶 李明鑫

衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

背景：隨著經濟全球化與食品供應鏈的擴大，食安議題已不再受國境拘束。我國食品高度仰賴進口，依據「食品及相關產品輸入查驗辦法」，訂有進口食品抽驗機制。為強化邊境食品管理，食藥署戰情中心導入巨量資料探勘技術，藉以輔助邊境食品抽驗機制，提高邊境食品管理之效能。

目標：利用食藥署跨部會食品雲資料庫，以資

料探勘技術，建立邊境食品抽驗之最佳預測模型。

方法：以2011年至2017年「邊境查驗自動化管理資訊系統(非報不可)」之進口茶葉，由食品報驗資料、廠商資料及產品資料，找出與輸出變項「抽驗是否合格」有關的變項納入分析，並篩選重要變數，再利用羅吉斯回歸、貝氏分類、決策樹(C5.0、CART)及隨機森林演算法建立模型。

結果：貝氏分類模型成效最佳，敏感度44%、特異度78%、陽性預測率14%及陰性預測率94%。

結論：為強化邊境食品抽驗機制，整合跨部會食品雲資料庫，以自動、即時、彈性為原則，運用大數據資料探勘與人工智慧演算法機器學習技術，輔助邊境食品管理。未來在邊境食品抽驗應用上，本研究建議建置「邊境食品管理結合人工智慧演算進行風險預測分析資訊系統」，使用多元輸入變項，將最佳演算法電腦化，預測結果以自動化的方式呈現，提升食品邊境抽驗之精準度。

TF-3

食品追溯追蹤資訊系統應用－以肉類產品為例

樊岱杰 吳立雅 陳柏元 賴品蓉
李明鑫

衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

背景：有鑑於近年食品事件頻傳影響全民飲食安全，為健全國內食安環境，食藥署於103年推行食品追溯追蹤管理系統，記錄產品流向以快速進行產品來源追溯及流向追蹤。食藥署戰情中心導入巨量資料分析技術，期能有效掌握食品之來源、流向及效期資訊，提升管理效能並保障民眾飲食安全。

目標：利用食品追溯追蹤系統資料進行巨量資料分析，就食品進口、製造、銷售情形及有效期限資料進行分析比對，發掘異常數據，偵測流通食品風險。

方法：將追溯追蹤整合邊境輸入數據，應用統計、資料視覺化、社群網路分析等技術，達國產及進口產品差異比較、產品流向分析之功效。

結果：2017年邊境進口總淨重為421,718噸，

國內製造加工則計產出1,214,748噸肉類製品；透過盒形圖針對產品有效期限進行分析，發現國外認定冷凍肉品可保存兩年，與國內多數廠商所認定之一年有所差異。以關係網路圖將業者交貨記錄視覺化後，可以發現小型供應商與其下游業者多自成群集，而大型供應商與其下游業者則呈現進貨來源多元的複雜網路關係。

結論：透過資訊系統收集資料及大數據統計分析，快速掌握肉類製品流向資料，並辨識其風險進行輔助決策，保障國人飲食安全與健康。

TF-4

食品大數據逾期風險分析之研究－以冷凍肉品為例

曾于芳 吳立雅 游怡婷 鄭惟綸
陳俊宇 杜盈萱 李明鑫

衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

背景：有鑑於近年國內冷凍肉品屢有逾期事件，本研究就我國冷凍肉品輸入進口商及國內製造業進行效期分析，進而探討潛在逾期風險廠商，以利後續提供業管單位研擬管理政策，為國內流通之冷凍肉品把關。

目標：利用食藥署邊境查驗自動化管理資訊系統(非報不可)、食品業者登錄系統(非登不可)、食品追溯追蹤系統(非追不可)、產品通路管理資訊系統(非稽不可)，產出高風險業者清單，以達及時監控之目的。

方法：針對食藥署食品雲之大數據資料庫進行資料品質評估(完整性、正確性、一致性、適時性)，並結合統計分析方法及資料視覺化，針對廠商行為進行分群，找尋較具潛在產品逾期風險之廠商。

結果：輸入或製造之冷凍肉品效期約為一至兩年，透過廠商申報情形設定閾值，偵測冷凍肉品逾期風險，篩選出高風險廠商，供業管單位研擬管理政策及稽查執行計畫。

結論：透過食品雲資料勾稽建置自動化風險偵測模組，以期偵測逾期食品流入市面販售之風險，

為政府單位結合大數據系統分析制定政策之重要參考依據，保障國人飲食安全與健康。

TF-5

建構以資訊自動化為基礎的食安事件應變演練之研究

許威毅 吳立雅 薛翔予 李明鑫
衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

背景：為提升我國各食安管理機關於面對國際及國內各項食安事件因應能力，即時採取有效措施與應變作為，由衛生福利部食品藥物管理署定期舉辦食安事件演練，以期強化各機關熟稔緊急應變處置作為；往年演練皆以桌上型為主，難以判別參演機關是否已具備充足應變處置能力，且經驗亦難推廣至各部會(機關)與地方政府；故導入演練模式資訊化控管俾利強化我國食安事件應變演練之深度與廣度。

目標：運用建置緊急演練系統，執行食品事件應變演練狀況發布回應資訊自動化控管，建立食品安全議題回應之對策資料庫。

方法：以事件與回應資訊元件建構應變演練系統平台，並應用系統自動化狀況發布與回應控制，收集各部會回應處理解決方案建置對策資料庫。

結果：透過資料數據不斷累積，對於食安問題處置更為全面，以利於最短的時間內找出問題與因應做法，有助於各項食安問題建構必須的標準作業流程，並滾動式修正中央食品事件標準作業手冊。

結論：未來將運用機器學習演算法，進而將這些資料解析，匯集相關資訊予系統，以融合人、事、時、地、物之經驗法則，找出問題之最佳解決方法與參考資訊。

TF-6

急救責任醫院動員藥品使用品項之大數據研究

薛翔予 吳立雅 程偉倫 李明鑫
衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

背景：我國現行共有199家急救責任醫院，須每月至食品藥物管理署「災害防救醫療物資調度支援系統(Medical Resource Dispatch and Support System for Emergency Response, MRDSS)」提報動員藥物量能資訊，因每家醫院用藥習慣不同，故常需以替代品項提報儲備，本研究可供作為各急救責任醫院選用動員藥品之參考，亦可作為主管機關管加強品項管理之依據。

目標：探討全國各急救責任醫院對各項動員藥品之量能指標之提報比率，了解醫院實際使用藥品之情形及儲備習慣，作為我國藥政主管機關日後加強動員藥品替代品項管理及修改法定儲備品項之重要依據。

方法：本研究之資料來源為MRDSS及藥證系統資料庫，分析方法為比率變項Z檢定，就105、106年度急救責任醫院提報之26項動員藥品使用品項進行比率分析。

結果：在許可證字號部分，105、106年度「Atropine 1 mg/1 mL/amp」及「Calcium gluconate 100 mg/mL, 10 mL」之全國提報比率均高於8成，顯示醫院提報具有一致性，在主成分部分「Acetaminophen」、「Terbutaline Sulfate」及「Sulfamethoxazole」提報比率相對較低，僅3至4成，顯示醫院對「Non-narcotic analgesics」、「Salbutamol inhalation oral 5 mg/2.5 mL/amp」及「Ophthalmic antibacterial agents」使用品項之選用具有高歧異度。

結論：本研究歸納之動員藥品使用品項之許可證字號提報比率可間接顯示醫院常備用藥習慣，特定許可證字號提報比率越高，或許代表醫院越經常以該許可證字號作為用藥項目，且醫院間使用之許可證字號之情形越一致。

專題討論

主題：公共衛生計畫介入之成效探討

承辦單位：臺南市政府衛生局

10月13日(星期六)

第十會場

204講堂

PB-1

民眾接受社區篩檢習慣探討死亡率之差異－以臺南市為例

鄧嘉仁 彭麗玲 陳淑娟 陳怡
臺南市政府衛生局

背景：以癌症防治的作法，需不斷對特定年齡層民眾進行重複邀約，以避免間隔癌之發生，進而降低癌症死亡率，而在成人預防保健服務則同樣是希望藉由早期發現慢性病，進而控制惡化情形，同樣預期可延緩死亡的發生。

目標：探討社區民眾有無定期篩檢習慣對死亡率之影響。

方法：本研究利用92-99年參加臺南市社區整合式篩檢民眾之篩檢習慣，進行分組(規律篩檢組與非規律篩檢組)，觀察個案從100年至106年之存活情形，以了解篩檢習慣對個案存活率之影響。

結果：本研究初步發現民眾篩檢習慣是否規律對其存活有一定之影響，特別對於65歲以上民眾追蹤7年後，發現固定篩檢組相較於未篩組存活率高出10個百分點以上。

結論：固定篩檢族群因有每年接受健康檢查之習慣，故應有較多機會暴露在較高的衛教、轉診及後端醫療體制下，對自身健康有較高之關注力，相較對非規律篩檢組在延緩失能及死亡有較佳的表現，惟40-64歲族群相差並不明顯，則可對其服務內容在多加討論。

PB-2

透過組織性篩檢邀約方式探討臺南市都會區篩檢邀約策略

黃芷玲¹ 林曉玫² 鄧嘉仁¹ 陳怡¹
¹ 臺南市政府衛生局
² 臺南市東區衛生所

背景：本市自92年開始推動社區整合式篩檢服務，內容包含成人健康檢查及四項免費癌症篩檢，旨在透過可近性的服務，提高民眾預防保健的認知與行動。為提高本市行動醫院效益，選擇本市東區(人口數較高)進行組織性篩檢邀約計畫，並探討不同策略之邀約成功率，建立符合都會區且成本效益較高的邀約模式。

目標：檢視不同邀約策略，是否可提升民眾參與成人預防保健及癌症篩檢之比例。

方法：利用成健未篩名冊，結合癌症未篩名冊作為母群體進行抽樣，抽樣後隨機分派至實驗組及對照組。本計畫探討之分組模式共有四種：依邀約方式、是否提供報名資訊、不同邀約報到時段及不同距離近行分組。研究結束後利用ANOVA、t-test、羅吉斯迴歸等統計方式進行成果分析。

結果：在邀約方式部分，電訪結合通知信之邀約成功率9.82%顯著高於單純電訪(4.03%)或通知信(2.7%)($P < 0.001$)，而實際完成報名者參與率約5成；在是否提供報名資訊之邀約成功率部分，無顯著差異($P = 0.188$)；不同邀約報到時段分組部分，參與率無顯著差異($P = 0.872$)；不同距離分組部分亦無顯著差異。

結論：人力資源足夠之情形下建議以電訪為主要邀約方式，若以通知信邀約，可輔以報名機制掌握參與人數。另，民眾不會因不同的邀約時段而影響參與率，因此可以分時段邀約，避免民眾等待過久之情形。

PB-3

結合Nudge理論探討影響民眾參與大腸癌篩檢之策略：以臺南市為例

黃芷玲¹ 謝佳純² 吳睿杰¹ 施孟奇¹

鄧嘉仁¹

¹ 臺南市政府衛生局

² 臺南市東區衛生所

背景：我國近年來大腸癌死亡率及發生率持續攀升，然大腸癌篩檢率仍偏低，有鑑於以往衛政單位主要以寄送明信片且以較制式之內文進行大腸癌篩檢邀約，其邀約成功率較低且耗費大量成本的經驗，因此本研究將探討結合Nudge理論及不同邀約通知方式，在控制成本下發揮效益極大化之策略，進而提升民眾參與大腸癌之篩檢率。

目標：本研究探討以實驗研究設計比較不同邀約通知方式(明信片及郵簡)以及不同邀約內容(一般內容及Nudge設計內容)，對民眾參與大腸癌篩檢率之影響。

方法：採用研究者自編之不同邀約內容(一般內容及Nudge設計內容)以及不同邀約通知方式(明信片及郵簡)為工具，研究對象為2018年8月期間針對設籍於本市且年齡介於50-69歲未篩檢民眾作為抽樣群體，以單一性別及每個年齡區間(5歲)抽樣50人，共分四個年齡層於上述每個分層皆採簡單隨機分配，並挑出本市大腸癌篩檢未篩檢率較高的六區進行抽樣。本研究以SPSS 23.0版本進行資料建檔與分析採用t-test、ANOVA與羅吉斯迴歸進行資料分析。

結果：本研究發現採用不同邀約通知方式(明信片及郵簡)與不同邀約內容(一般內容及Nudge設計內容)相較於一般組民眾有顯著較高的大腸癌篩檢參與率。

結論：本研究呈現可提供醫療院所及衛生單位推動大腸癌篩檢計畫介入措施之參考。

PB-4

城鄉居民糖尿病盛行率差異分析與探討－以臺南市為例

蔡秀珍

中華醫事科技大學生物醫學研究所

背景：研究者以民國101-106年臺南市「行動醫院、全民健檢」資料庫分析臺南市37區糖尿病標準盛行率發現，左鎮區盛行率高達32.29%，為臺南市盛行率最高的區；而最低的是東區，盛行率為16.27%。而以臺南市104年各區十大死因來分析，糖尿病在台南市死亡率排名第五，左鎮區糖尿病死亡率排名第三，而東區則跟台南市一樣排名第五。

目標：了解城鄉之間的醫療照護差距造成糖尿病盛行率及死亡率的差距。

方法：研究者以民國101-106年臺南市「行動醫院、全民健檢」資料庫分析左鎮區及東區兩區受檢民眾糖尿病盛行率及其可能因素。

結果：偏鄉居民教育程度與經濟狀況與糖尿病盛行率沒有顯著相關，醫療資源的可近性有顯著差異。缺乏可近性的醫療照護，應是偏鄉民眾糖尿病盛行率及死亡率較高的主因。

結論：分級醫療也應該針對加強偏遠地區醫療可近性進行彌補，讓糖尿病治療邊緣化的程度降低。

PB-5

探討真人實境密室逃脫遊戲對健康知識、態度之成效研究：以台南市青少年為例

蘇筱婷 鄧嘉仁 黃琬琪 陳怡

臺南市政府衛生局

背景：青少年普遍對於公共衛生議題不甚熟悉，本研究運用創新的教學方式，著重以學生為中

心的發展模式融入衛生教育領域中，跳脫以往較傳統的講述法，藉由翻轉教育提升青少年學習動機，達育教於樂之成效。

目標：評估以實境體驗方式是否可提升青少年健康知識。

方法：以本市青少年為對象，在107年7月7日至15日進行活動，採真人實境密室逃脫方式，以自訂「認知」問卷進行前後測驗，將青少年分為先後測組(活動結束直接進行後測)與先解說組(活動結束先進行解說再後測)，並以paired t進行統計檢定。

結果：本研究共237人參加。結果顯示，活動後青少年對健康議題的認知與活動前相比，平均分數增加3.98倍($p < 0.001$)；進一步探討發現，不論先後測組或先解說組，青少年認知與活動前相比，皆有顯著成長。

結論：在提升青少年健康知能方面，以翻轉傳統教學方式介入確實有其成效，且更能吸引青少年主動參與。

導學童口腔保健正確知識及技能，並進行學童口腔檢查，有齲齒者，請學校通知學童家長，或視情況由學校協助學童就醫。於105-107年間持續辦理口衛營，針對同一批學生，每年收集學童潔牙習慣行為問卷調查及口腔檢查結果，並分析潔牙習慣行為問卷平均分數及齲齒學童治療率，以t-test進行介入前後資料分析。

結果：潔牙習慣行為問卷分析，只有一所國小統計結果達顯著進步，其餘學校雖有些微增減，但無統計上顯著差異。後續調查後得知，口衛營辦理後學校持續積極尋求外部醫療資源，為學童作矯治，每間學校齲齒學童治療率皆達94%以上。

結論：學童口腔衛教育樂營確實達到啟發學校注重口腔保健的重要性。

PB-6

縮小健康不平等－以臺南市偏鄉小學口腔保健為例

陳庭芳 洪郁茹 葉雀惠

臺南市政府衛生局

背景：依據教育部102年調查，全國的1、4、7年級平均齲齒比率為63.2%。說明仍有一半以上的學童受齲齒之苦。學校是影響學童習慣及知識重要場域，加上偏區學童有就醫不便、隔代教養，經濟弱勢等問題，故偏區學校更應注重學童口腔的健康。本局與牙醫師公會合作，於偏鄉無牙醫里小學舉辦口腔衛教育樂營，指導學生正確口腔保健知識及技能，並提供齲齒學童名單給學校，持續追蹤學童齲齒治療率，以減低因健康不平等而引發之口腔危害。

目標：運用口腔衛教育樂營協助改善偏鄉學童潔牙習慣及齲齒治療情形。

方法：辦理口腔衛教育樂營(簡稱口衛營)，指

專題討論

主題：人工智慧於傳染病防治之應用

承辦單位：衛生福利部疾病管制署

10月13日(星期六)

第十會場

204講堂

AA-1

用聊天機器人協助防疫政策推廣：以流感及流感疫苗為例

鄭皓元¹ 彭美珍¹ 劉宇倫¹ 劉定萍¹

莊人祥

衛生福利部疾病管制署

背景：聊天機器人(Chatbot)被稱為下一個世代的人機介面。同時，1922防疫專線為疾病管制署建置的24小時服務專線，主要業務是回復民眾對各種傳染疾病防治的疑問。然而維護此一專線耗費相當大的人力時間，因此，如果能利用新資訊技術完成這些重複性高的工作，便能省下可觀的時間和人力，放在其他疑難雜症上。

目標：建置一個聊天機器人軟體服務，自動回覆民眾對流感疫苗的常見問題，並降低疫苗接種的門檻。

方法：「疾管家」智慧防疫聊天機器人(以下稱疾管家)為疾管署與宏達電在Line平台上合作開發，利用防疫專線問答資料庫，針對：1. 常見傳染病的關鍵字查詢和資訊回覆，以及2. 流感及流感疫苗施打的相關問答，以自然語言處理的方式處理民眾的題目後回復適當的答案，並結合GIS功能，讓民眾可直接查詢附近的接種院所。

結果：疾管家正式上線後，一個月內查詢量超過一萬八千筆，跟六大主要功能相關的1922進線量，也下降近20%，這表示疾管家的確對於降低1922

專線的負荷有顯著幫助。針對疾管家使用者進行的問卷調查，也有近五分之一有接種疫苗的使用者，表示是因為使用了疾管家以後才決定接受疫苗接種。

結論：藉著引入聊天機器人技術，的確可能能夠降低1922進線數目，並提升使用者施打疫苗意願。

AA-2

整合學習在台灣流感疫情預測的應用

吳侑峻² 鄭皓元¹ 林民浩¹ 劉宇倫¹

蔡岳洋² 吳若華² 潘可涵² 柯志巖¹

陳秋美¹ 郭宏偉¹ 劉定萍¹ 林逸芬³

莊人祥¹

¹ 疾管署

² 宏碁股份有限公司

³ 國立陽明大學公共衛生研究所

背景與目的：疾管署於2007建立全國類流感疫情監控系統至今，所收集到的就診資料一直都是流感防疫決策的重要依據。透過這些歷史資料，我們嘗試應用機器學習演算法估計未來疫情走勢，做為未來智慧防疫的參考。

方法：資料來源包含疾管署的急診監控資料以及健保資料庫的門診就診資料，並預先統計出2008至2017各縣市每週的歷史就診記錄。在我們的研究中，我們致力於設計一個針對疫情分析使用建模框架，此架構以整合學習的方式整合多個模型對未來

疫情的估計做出預測，亦方便新增資料、模型。同時可以快速地將相同流程應用到全台各個不同縣市。本研究包含ARIMA、支援向量迴歸(Support vector regression)、隨機森林、梯度下降強化法(Gradient boosting)四種模型，先透過四個模型各自做出未來四週的疫情走勢，再由整合學習輸出可能疫情走勢，做為未來防疫之參考。本架構為各模型設定適合的方式來選擇最佳參數，在每週更新資料時自動更新預測結果。本研究以2014年以前做為訓練集建立模型。2015至2017年為測試集評估本研究所提之架構對未來疫情評估的能力。

結果：本研究所提之架構對未來一週的預測能力平均絕對誤差約6%，疫情升降正確率約70%。未來二、三、四週的平均絕對誤差仍可以維持在9.6%、12%、20%左右。本研究提供視覺化的儀表板，可看到不同模型為決策上提供了更多元的資訊，避免單一點估計的盲點。

結論：本研究提出具彈性及自由度較佳的建模架構，並應用在台灣的類流感疫情預測上。考慮未來四週的疫情走勢，提供了可靠資訊做為防疫參考，讓防疫決策可以提前因應可能的變化。

AA-3

應用人工智慧輔助台灣六大毒蛇辨識

王建凱 劉宇倫 方穗銓 楊雅鈞
鄭雅芬 湯先昫 莊人祥
衛生福利部疾病管制署

背景：台灣每年約有1,400名民眾遭6大類毒蛇咬傷，沒接受合適的抗蛇毒血清，致死率高達6%，快速正確讓遭毒蛇咬傷民眾及診治醫師判別毒蛇種類，前往適當的抗蛇毒血清儲備醫療院所，將有助即時施打有效抗蛇毒血清，減少死亡及併發症。

目標：使用人工智慧神經網路，建置毒蛇辨識模型，供民眾及醫護人員可經由手機拍完照，即時辨識咬傷毒蛇種類。

方法：以疾管署飼養6大類共212條毒蛇，於2018年拍攝共17,184張毒蛇照片，及原有1,639張非6

大毒蛇照片，分別以圖像辨識及物件偵測人工智慧架構，使用深度學習卷積神經網路(CNN)，對蛇種分類學習，並以資料擴增方式，增加資料多樣性，透過驗證資料正確分類率判定學習結果。

結果：圖像分類模型在4萬次學習後，以1,800張未經訓練圖像進行驗證，正確率高達98%；物件偵測模型在經過20萬次學習，可判定毒蛇外型，但分類正確性較低，未來仍需更多標示資料進行學習。圖像分類模型也已布署於微軟Azure服務，可透過手機拍照，於瀏覽器即時看到辨識結果。

結論：以人工智慧深度學習網路，可建立相當好的圖像分類架構毒蛇分類模型，但仍有複雜場景等問題，物件分類偵測模型則需更多運算資源及資料以提昇判斷能力，未來將持續訓練新模型，以增加實用性及可應用性。

AA-4

Advancing Disease Control with Artificial Intelligence: Building Malaria Diagnostics as an Example

Po-Chen Kuo¹, Pi-Fang Chen², Hao-Yuan Cheng²,
Yu-Lun Liu²

¹ Taiwan AI Labs

² Taiwan Centers for Disease Control

The latest developments in artificial intelligence, in particular, deep learning, have the potential to improve and revolutionize how disease control is carried out. Deep learning has proved successful in a diverse array of areas, especially computer vision and natural language processing. Its application to public health and medicine is expected to be the next breakthrough. A lot of efforts have been invested in applying artificial intelligence to medical imaging diagnosis, smart electronic medical records, disease outbreak prediction, and so forth. The development of such an applicable artificial intelligence system requires strong collaboration between professionals from the field of public health

and medicine, and those from computer science and engineering. With its expertise in medicine and computer science, Taiwan has a great opportunity to contribute to and lead the advancement.

Here we present how deep learning can be incorporated into and enhance the system of disease control, by building malaria diagnostics as a proof-of-concepts. Malaria is a major global health issue, with nearly 200 million cases worldwide and more than 400,000 deaths per year. Taiwan has been on the list of Malaria-eradicated regions since 1965. Since then, there have been around 10 – 30 malaria cases each year, all of which are imported cases. However, due to the declining number of Malaria cases, there would be fewer medical laboratory technologists specializing in Malaria diagnosis, while the training of new experts is becoming increasingly difficult.

In addition to biomedical technologies and political efforts, modern information technology is playing a pivotal role in many attempts to fight the disease. In collaboration with Taiwan Centers for Disease Control, we aim to provide an automated system for microscopic malaria diagnosis. With support from the experts in Taiwan Centers for Disease Control, we worked on the most important and serious malaria species, *Plasmodium falciparum*. A malaria parasite detection system was constructed to improve diagnosis, which could serve as a screening tool in the system of disease control. On top of that, to contribute to the research community on microscopic malaria diagnostics, we are working on opening the well-annotated dataset to provide a benchmark for future work. By doing so, we hope to raise the awareness of how new technology can aid to the disease control system.

專題討論

主題：大會主題組—人工智慧與健康

10月13日(星期六)

第十一會場

205講堂

AI-1

運用時空Gi*統計偵測台灣猩紅熱疫情的時空熱點

曾子容¹ 唐嘉宏² 詹大千^{1*}

¹ 中央研究院人文社會科學研究中心地理資訊專題研究中心

² 中央研究院統計科學研究所

背景：兒童感染猩紅熱的數量近年在英國與東亞地區有增加的趨勢。台灣自2007年將猩紅熱從法定傳染病移除，但從健保通報資料中仍可追蹤其時空趨勢。

目標：以新發展的時空Gi*統計方法，評估我國猩紅熱在不同年齡層中門診與住院的時空聚集情形。

方法：本研究使用衛生福利部疾病管制署2009-2017共9年門診與住院通報監測資料，使用Joinpoint迴歸分析不同年齡層的猩紅熱就診年增加率。並使用時空Gi*分析方法，評估考量時間與空間的熱區並使用ArcPy和Python語言開發ArcToolbox的環型地圖，以視覺化呈現時間、地區之熱區變化。

結果：門診及住院的年增加率分別為15.1%及7.7%，而易感族群為5-9歲與3-4歲兒童。其中，5-9歲族群門診每1,000人有0.138人確診，住院每1,000人有2.579次確診；3-4歲族群門診每1000人有0.084人確診，住院每1000人則有1.469人確診。門診部分，熱區出現在台灣東部與離島縣市而住院熱區則多為離島金門、連江地區。

結論：本研究利用新的時空方法呈現2009至2017年台灣猩紅熱的易感年齡與熱區。熱區增加主要在東部與離島，特別是花蓮、連江與金門縣。而

9歲以下兒童是易感族群，特別是5-9歲的孩童。在這些熱區進行採樣監測，將有助於了解A群鏈球菌(group A streptococcus; GAS)的基因演化與抗藥性問題，及早進行公共衛生防治。

AI-2

Walk Score®之相關文獻回顧：身體活動、步行行為及慢性疾病風險

賴鼎富¹ 廖邕¹ 薛名淳² 林倩宇³

¹ 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

² 國立臺灣師範大學體育學系

³ 國立臺灣大學健康行為與社區科學研究所

目標：世界衛生組織指出身體活動量不足為全球第四位的死亡危險因子，而宜走性環境為促進身體活動、步行行為；減少肥胖、慢性疾病風險的重要決定因子之一。Walk Score®網站為公開且能快速測量宜走性環境的新興工具，本文將系統性回顧2007年後與Walk Score®網站及身體活動、步行行為、慢性疾病風險有關的發表研究。

方法：本文使用PubMed與華藝線上資料庫搜尋2007至2017年間，以中、英文發表的探討Walk Score®網站與上述健康結果關聯的文獻，經系統性地篩選後，一共納入28篇符合標準之文獻。

結果：現有研究多為橫斷性設計，且集中於加拿大與美國。我們根據健康結果將其歸納成「身體活動/步行行為」、「肥胖」、與「慢性疾病/醫療費用」三大範疇。納入回顧的文獻顯示，Walk Score分數與身體活動/步行行為呈正相關，但與慢性疾病的風險呈負相關。

結論：建議未來研究採用大數據，以確保研究結果的可靠性；並採取縱貫性設計，建立因果關係之推論，以作為從環境層面介入，提升公眾健康的重要參考依據。

AI-3

長者虛擬懷舊實境系統之研發—需求評估研究

蔡幸蓁¹ 闕可欣² 李碧娥³ 陳奕儒¹
楊凱鈞¹ 張凱晴¹ 賴玟安¹ 林敬傑¹
李約瑟² 陳凱倫⁴

¹ 輔仁大學管理學院資訊管理學系

² 輔仁大學醫學院護理學系

³ 高雄醫學大學護理學院護理學系

⁴ 輔仁大學醫學院公共衛生學系

背景：虛擬實境技術可結合懷舊治療概念，提升使用者之幸福感。我國老年人口持續增加，但尚未有針對長者設計之虛擬實境懷舊系統。但虛擬實境系統之研發應評估使用者需求，才能發展出有助益之懷舊內容。

目標：瞭解長者主要的懷舊內容及可能影響使用懷舊虛擬實境系統之因素。

方法：本研究採用質性研究法中之“深度訪談法”進行。先設計半結構訪談大綱，以滾雪球取樣方式，於107年4-5月間邀請一位機構資深護理師及六位新莊區社區長者進行訪談。訪談過程中，研究人員記錄受訪者之回答，並以歸納法分析受訪者所提出之重要資訊。

結果：長者之懷舊內容主要為印象深刻之年輕時生活，包括：(1)最懷念的地方與情境(如鄉下生活、節慶活動及三合院…等)；(2)年輕時喜歡的歌手及音樂(多為台語歌曲及歌手)；(3)年輕時之休閒娛樂活動(包括看電影、拜拜、古早味遊戲…等)；(4)電視節目(如布袋戲、群星會、武俠劇…等)。可能影響使用懷舊虛擬實境系統之因素則包括：(1)長者之各項能力(如：年長者之認知能力、身體操作能力、視覺及聽覺能力…等)；及(2)基本資料(如：年齡、性別、成長地區…等)。

結論：本研究發現社區長者對年輕時的生活相當懷念，研發系統時需考慮相標長者之特質與能力程度。

AI-4

以智慧手環提升學生健康體位管理成效之研究—以台灣小港高中為例

劉慧俐^{1,2} 蘇全屏³ 洪慧霖³ 陳健民³

¹ 教育部暨衛生福利部健康促進學校中央輔導委員

² 高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系

³ 高雄市小港高中

研究目的：為了解高中學生日常如何控管健康體位的情形，以及搭配智慧手環的控管成效，故辦理本次行動研究。本研究旨在透過「健康i運動」活動的辦理，搭配家政科「健康飲食」及體育科「體能活動」的課程，來了解參加人員的體脂率、體重及BMI(身體質量指數)的變化情形，並藉以評估在高中推行健康活動是否明顯有助於學生的體重控制及降低體脂率。

研究方法：小港高中為普通型高中男女兼收，學生人數約1,600人，學生運動風氣普遍良好，整體學生BMI值為適中，少數學生有過輕或過重的情形。本研究以該校一年3班全體同學為受試對象，立意取樣20名編成為實驗組(配戴智慧手環)與控制組20名(不配戴智慧手環)，兩組共40人。在參加活動前、後所有受試者均測量身高、體重，計算BMI和測量體脂率。以獨立樣本單因子共變數分析考驗實驗組和控制組的前、後測是否有顯著的介入效果。

研究結果：結果發現參加「健康i運動」活動學生，不論是實驗組或控制組學生體重及BMI值均下降，且達顯著水準，體脂率下降亦同。唯實驗組與控制組差異並不明顯，且控制組體脂率下降成效比實驗組佳。

結論：本研究的結論為：學校辦理「健康i運動」活動搭配相關課程的實施，對高中學習階段學生的體脂率有明顯改善效果，對其體重和BMI值雖未達明顯改善效果，但呈下降的趨勢。但是，如要透

學術論文摘要

過智慧手環的介入作為學生健康管理的效果有限。
所以，健康活動的辦理對於高中學習階段的學生改善體脂率、體重及BMI上，是值得推廣的活動。

關鍵字：健康體位、智慧手環、健康活動、體脂率

專題討論

主題：深度學習聊天機器人應用於 衛生局所衛教服務

承辦單位：臺中市政府衛生局

10月14日(星期日)

第二會場

101講堂

DL-1

新北醫藥通 健康快速搜 開放資料應用

林奇宏¹ 許朝程¹ 林崇偉²

¹ 新北市政府衛生局

² 眾社會企業

透過公私協力，新北市衛生局與眾社會企業合作應用開放資料，盤點超過萬筆的欄位，根據不同使用者族群和主題，並與新北市各項公共衛生服務政策與福利資訊整合，推出全國首創「一站式公共醫藥資訊服務」(新北醫藥通·健康快速搜)，及「Line智慧AI醫療資源查詢機器人」(新北醫藥通·醫藥小神童)。

民眾可以透過衛生局官方網站查詢或Line@搜尋「新北醫藥通」，依照婦女、嬰幼兒、長者、緊急醫療等不同主題，快速查找醫藥服務地點、服務項目和營業時間，同時也提示了醫藥服務單位配合新北市政府提供的各項免費服務及便民資訊，這個服務改善各資訊散落在網站各處之問題，提供民眾快速有系統的醫藥資訊查詢管道，也縮短民眾電話等洽詢時間，並提昇業務工作人員的行政效率。

DL-2

深度學習自然語言處理之應用

蔡宜璋 陳德誠 李奕青

資策會數位轉型研究所數位分析中心

深度學習(Deep Learning)是機器學習(Machine Learning)的一種，也是人工智慧學門應用最廣最快的一個領域。使用不同種類神經網路學習演算法在製造業人工視覺、自然語言處理及醫學影像判讀等領域皆已有非常可觀的應用。本次報告僅針對自然語言處理的應用進行介紹。

第一類應用就是文本分類text classification，使用感情分析semantic analysis電子郵件，網路新聞或各類社群媒介的文本，篩選垃圾信或是正負面情緒文本，進行分類與瞭解民意與情。

第二類是語言建模language modelling，生成新的文章標題，句子，段落或文檔，目前已經應用在比較例行性的新聞稿寫作。第三類是文檔摘要document summarization，也算是生成新的文字描述。

第四類是說明生成caption generation，針對照片圖像或是影片進行場景描述或是給與標題。這對於聽力與視力障礙者提供很大幫助，也提供圖像影片搜尋很大幫助。

第五類是機器翻譯machine translation，第六類是問答question answering，第七類是語音辨識speech recognition。

DL-3

Shoait.AI深度學習自然語言對話服務系統

蔡宜璋 陳德誠 李奕青

資策會數位轉型研究所數位分析中心

資策會數位分析中心開發了一個Shoait.AI深度學習自然語言對話服務系統，幫助不同專業領域建置相關學習資料。學習資料建得好，對話服務的準確度才能提升。

在開始建立學習資料時，我們會先新增語詞與語意，然後加入語句，接著指定這句語句所代表的語意並在語句中標記相關的語詞

語詞(Entity)，代表語句中可用來識別的特定關鍵字詞，語意(Intent)則表現出這句語句的目的。例如，我們有一個語句(Utterance)為《請問台北天氣如何？》，從句子中，我們可以知道是尋問某個地點的天氣，所以這個語句的語意(Intent)是問天氣狀況，我們就可以新增一個《ASK_WEATHER》的語意來代表這一類的語句；

另外，在這個語句裡，除了定義出語句的目的外，我們還需要知道問的地點是那裡，因此我們會定義一個語詞(Entity)像是《Location》，在語句裡標示了那一個字詞是代表了地點的意義，在《請問台北天氣如何？》語句中，《台北》就是我們要標示為地點字句，也就是系統中所謂標記的動作。

當您訓導好模型並自訂對話規則後，您就可以公開使用您的對話服務。

人。有時候，新手媽媽接到電話時沒有特別問題，但是在晚上甚至半夜遇到問題，卻不知道找誰詢問。再者，回答問題的公衛護理師與志工，有時候也會給予不同答案，不見得有實證基礎。

為解決上述問題，本局與資策會數位轉型研究所數位分析中心合作，開發新手媽媽智能客服聊天機器人，希望能24小時提供有實證基礎的問答服務。

要開發聰明聊天機器人的關鍵前提是要有好的學習資料。我們首先收集各衛生所常見新手媽媽問答內容。接著參考美國小兒科醫學會出版的「0-5歲完整育兒百棵」與林奏延院長總策畫長庚兒科醫療團隊編撰的「華人育兒百科」，以及台灣母乳協會收集的常見Q&A，繼續編撰常見問題語句與白話答案。

接著使用Shoait.AI深度學習自然語言對話服務系統，解構語詞與語意，然後進行訓練。然後再反覆進行式用與修改，目前已經有相當的智能客服能力。未來還會進一步進行條件式對話，走不同決策樹的選擇性回答，進一步提升聊天機器人的智能。

DL-4

新手媽媽智能客服聊天機器人之開發

楊惠如 洪美智 陳南松

台中市政府衛生局

初產婦新手媽媽會遇到許多育兒與自己身體的問題，給自己帶來許多壓力與焦慮。衛生局所也會例行電話關懷新手媽媽，回答相關問題。但是，很多時候產婦在月子中心，所以打家裡電話找不到

專題討論

主題：如何選擇適當統計圖表與修改圖表讓長官智慧決策

承辦單位：臺中市政府衛生局

10月14日(星期日)

第二會場

101講堂

HC-1

如何選擇適當統計圖表？

王亮懿

國立成功大學公衛所

選擇適當統計圖表的第一步就是要認識變項尺度(scale)，瞭解那些變項尺度是名目(nominal)，序位(ordinal)，等距(interval)或是等比(ratio)尺度。

單一名目或序位尺度變項描述性統計適合使用長條圖，圓餅圖，泡泡圖，樹狀圖或文字雲。雙變項可以使用堆疊長條圖，序位改變圖，桑基圖。

單一等距或等比尺度變項描述性統計適合使用直方圖，品管圈柏拉圖，熱圖或儀表板。表達離散程度適合使用箱(鬚)圖，雙變項適合使用散佈圖，迴歸線，泡泡圖，瀑布圖。如果有日期或時間尺度適合使用折線圖，漲跌圖，甘特圖與雷達圖。

Abela將統計圖形依照目的區分為四類：一是分布(Distribution)，包括單變相的直方圖與雙變項地散布圖。二是組成(composition)，橫斷面資料包括圓餅圖，甜甜圈圖，堆疊解構長條圖與瀑布圖。時序資料可以使用堆疊折線或長條圖。三是比較(comparison)，橫斷面資料最常用長條圖與柱狀圖(看寬度)，時序資料可使用排序改變圖(衝擊圖)，折線圖與雷達圖。四是關係(relation)，橫斷面資料可以使用散佈圖與泡泡圖，其他包括流程圖，網路關係圖，階層圖與四象限圖。

最近一些商用智慧視覺化軟體，已經會自動判斷依變項變項與自變項或分層變項的尺度，自動推薦適合圖表，相當友善使用者。

HC-2

如何修改統計圖表？

梁富文

高雄醫學大學公衛系

選好適當圖表後，接下來就是要修正一些細節，以下是一些修改原則

原則一是背景乾淨凸顯主角，避免過多視覺負荷。請不要太貪心，同時呈現太多變項。也不要使用太多顏色，更不要貼太多美工圖案。沒有必要時，不要顯示格線或太多圖示。

原則二是簡報圖表標題可以是有立場的論點，讓觀眾與聽眾很快掌握重點。譬如中性標題：科別服務量月改變圖。有立場與論點的標題：心臟內科服務量月變動大，感染科出現下降趨勢。

原則三是圖示說明位置越靠近折線(長條)越好，不要讓讀者眼睛跳來跳去。圖示文字使用顏色也不要太複雜不好分辨，也可以考慮文字與折線或長條格使用相同顏色。

原則四是表格次欄位安排，讓主要比較變項放附近。譬如當我們要比較年齡別差異，年齡層放附

近。當我們比較年代別改變，年代放附近。

原則五是小心軟體操弄圖形會扭曲視覺認知，譬如ppt軟體可以方便加寬拉長，改視覺認知。也要小心使用不同單位尺度，會造成不同的視覺認知，Y軸不包括0，很容易造成視覺認知誤判。

原則六是不可以截斷部分(年代)資料，讓讀者錯誤認知，這是某種欺騙。

HC-3

怎樣的圖表可以幫助長官智慧決策？

呂宗學

國立成功大學公衛所

統計教科書常常提醒我們，儘量使用高階尺度資料，可以提供較豐富資訊或情報。但是，現實世界大多數行動決策只需要低階名義尺度。譬如臨床醫師的大多數決策都是名義尺度：開刀不開刀，吃藥不吃藥。行政主管的決策也是是否獎懲，是否投資，是否晉用新人，是否通過補助。大多是要有決策閾值(threshold)。

所以一個好的統計圖表最好要能呈現決策閾值，譬如列出目標值，參考值或是標竿(benchmark)。

學術研究者喜歡趨同性與集中趨勢，找出回歸線。但是行政管理者關心差異性與離散趨勢，希望找出偏離值deviant與極端值outlier，這些才是管理的重點。也因此管制圖(control chart)是管理決策者非常喜歡的圖。

好的圖表不該讓長官自己去找重點與關鍵資訊，應該業協助篩出關鍵資訊。幕僚應該同時使用不同指標排序，再在整合成綜合指標給長官快速決策。

目前商用智慧軟體可以設計出互動式自己調整的圖表，可以幫主決策者找到自己想看的資訊。譬如兩個指標優劣可以設計出四個象限，方便長官找出某指標優但另一指標劣的個案。如果能善用不同故事板，也可用系列以表板來講故事，讓長官可以見林見樹見枝見葉。

HC-4

如何善用視覺化軟體達到前述目標？

林白鳳

國立成功大學公衛所

目前大多數簡報都是使用Excel作圖然後貼到Power point。可是目前資料數量龐大，原本設計的交叉分析圖表，常常不能滿足多元聽眾的需求。再者，很多決策是要見林見樹見枝見葉，必須透過圖表不停互動分層下鑽drill down才能挖掘出關鍵資訊。

為了解決傳統使用Excel作圖然後貼到Power point的缺點，以及提高圖表的即時互動性，許多讓專業人員使用的自助式商用智慧軟體陸續開發，譬如Tableau, Qlik sense, Microsoft Power BI等。這些軟體讓專業領域人員不需要資訊工程師協助就可以設計出互動式圖表。

目前商用智慧儀表板可以同時呈現不同指標的圖表，讓使用者可以同時看到不同指標與面向，做出比較綜合的判斷。不同圖表也可以連動，還可以分層下鑽。再者，大多數儀表板都會加入許多視覺屬性(顏色，形狀，粗細，大小)讓決策者可以快速掌握關鍵資訊。

自助式商用智慧軟體最重要的功能就是篩選器filter，透過篩選器，使用者可以點選自己想要看的分層。善用篩選器，可以去除干擾，凸顯主要比較對象。鼓勵多生醫療界同仁多多採用。

專題討論

主題：多元族群之健康行為調查與介入

承辦單位：臺灣大學健康行為與社區科學研究所

10月14日(星期日)

第三會場

102講堂

SH-1

A Theory-Based Exploration of Intention to Engage in Parent-Child Communication About Sexual Behaviors among 5th–6th-Graders' Parents in Taiwan

Chiao-Wei Huang¹, Jiun-Hau Huang^{1,2,*}

¹ Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Background: Adolescent sexual health has continued to be a public health issue around the world. In Taiwan, among sexually experienced adolescents, 22% of them had sexual debut before the age of 14, and 32.6% did not use condoms during their last sexual intercourse. Safe sex education, when provided by parents, has been found effective in helping teenagers make wise decisions. However, it remains unclear what factors might motivate mothers and fathers, respectively, to engage in parent-child communication about sexual behaviors (PCCSB).

Objectives: Based on the Theory of Planned Behavior (TPB), this study intended to examine the factors associated with the intention to engage in PCCSB among 5th–6th-graders' parents in Taiwan.

Methods: Anonymous online survey data (N=587), including background characteristics, TPB variables,

and PCCSB intention, were collected through social networking sites frequented by 5th–6th-graders' parents in Taiwan, from January to April 2018. Multivariate logistic regression was performed, separately by parents' gender, to examine the factors associated with higher PCCSB intention among parents.

Results: The multivariate model showed that 5th–6th-graders' mothers in Taiwan who had the following characteristics had higher PCCSB intention: relatively neutral (AOR=2.53) and positive (AOR=4.42) ATB toward positive outcomes, relatively positive (AOR=2.26) ATB toward negative outcomes, and relatively high (AOR=2.25) PBC under facilitating conditions. By contrast, fathers with the following characteristics had higher PCCSB intention: relatively neutral (AOR=10.22) ATB toward negative outcomes and relatively supportive SN (AOR=10.38).

Conclusions: Gender differences were noted in this study. Mothers with positive attitudes toward positive outcomes of PCCSB had the highest PCCSB intention, whereas supportive SN was strongly linked to fathers' intention. Accordingly, tailored education efforts to promote PCCSB in Taiwan could emphasize positive outcome expectations for mothers and create supportive environments for fathers to optimize program effectiveness.

SH-2

Intention to Use Oral Rapid Self-Testing for HIV among Young Men Who Have Sex with Men (YMSM) in Taiwan: An Exploration Using the Theory of Planned Behavior

Chia-Hsien Hsu¹, Jiun-Hau Huang^{1,2,*}

¹ Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Background: According to statistics of the Taiwan Centers for Disease Control (CDC), young men who have sex with men (YMSM) are at disproportionately higher risk for HIV infection. Introduced by Taiwan CDC, oral rapid self-testing (ORST) for HIV has recently become available in Taiwan on a limited scale. Prior research has also found that previous HIV testing experience had moderating effects on future intention to uptake HIV testing. However, little is known about whether and how YMSM with different HIV testing experiences differed in their HIV ORST intention and associated factors.

Objectives: This study aimed to examine the factors related to HIV ORST intention among YMSM in Taiwan using the Theory of Planned Behavior (TPB), separately by their HIV testing experience.

Methods: An anonymous online survey was conducted between December 2017 and April 2018 among YMSM in Taiwan. Responses from 2,063 HIV-negative participants were included in the multivariate logistic regression analyses. Data were stratified by HIV testing experience to explore the TPB-based factors linked to higher intention to use HIV ORST. Items derived from the TPB constructs—Attitude Toward the Behavior (ATB), Subjective Norm (SN), and Perceived Behavioral Control (PBC)—were factor-analyzed to form 6 factor-based subscales, whose scores were trichotomized.

Results: Among YMSM with HIV testing experience, those who perceived: (1) neutral (AOR=1.54) and positive (AOR=1.64) ATB about positive outcomes, (2) neutral (AOR=1.68) SN, (3) intermediate (AOR=1.69) PBC under facilitating conditions related to HIV ORST, and (4) intermediate (AOR=1.96) and high (AOR=3.46) PBC under facilitating conditions related to sex partners, were more likely to have higher intention to use HIV ORST. By contrast, among YMSM without HIV testing experience, they were more inclined to use HIV ORST when they perceived: (1) neutral (AOR=1.84) and positive (AOR=1.84) ATB about positive outcomes, (2) supportive (AOR=1.57) SN, (3) high (AOR=2.80) PBC under facilitating conditions related to HIV ORST, (4) and intermediate (AOR=1.43) and high (AOR=1.59) PBC under facilitating conditions related to sex partners.

Conclusions: For YMSM with different HIV testing experiences, TPB-based factors were differentially associated with HIV ORST intention and had important implications for future practice—e.g., among ever-tested YMSM, we should increase their positive outcome expectations regarding ORST, but among never-tested YMSM, we should increase their sex partner related self-efficacy to use ORST. These findings can inform future HIV/AIDS prevention initiatives tailored according to HIV testing experience to optimize the program effectiveness.

SH-3

以健康信念模式檢視臺灣女性護理人員子宮頸抹片意圖：探討抹片經驗及性別氣質之調節作用

徐嘉羚¹ 黃俊豪^{1,2,3,*}

¹ 國立臺灣大學公共衛生學院公共衛生碩士學位學程

² 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

³ 國立臺灣大學公共衛生學院公共衛生學系

背景：惡性腫瘤為臺灣2016年十大死因之第一位，其中子宮頸癌為女性十大癌症死因之第七位。子宮頸癌能運用子宮頸抹片早期篩檢與治療，且為國民健康署防癌重點。護理人員多為女性，但以行為改變理論探討其抹片意圖之研究較少。

目的：以健康信念模式 (Health Belief Model) 探討女性護理人員之抹片意圖，及抹片經驗與性別氣質之調節作用。

方法：以立意取樣針對某醫院女性護理人員進行問卷調查，共收回1,001份，運用多階層羅吉斯迴歸及逐步迴歸，並以抹片經驗分層，分別檢視健康信念與抹片意圖之關係，並探討性別氣質之交互作用。

結果：無抹片經驗者中，自覺罹患性高者 (AOR=1.77)，及有抹片經驗者中，自覺嚴重度高者 (AOR=2.37)，其抹片意圖較高。另發現性別氣質具調節作用：於無抹片經驗且性別氣質陽剛者，若自覺行動障礙(與個人信念相關)高時(AOR=0.28)，其抹片意圖較低，但若自覺行動線索多時(AOR=2.12)，其抹片意圖較高。於有抹片經驗且性別氣質陽剛者，若自覺行動障礙(與個人信念相關)高時 (AOR=0.19)，其抹片意圖較低，但若自覺行動障礙(與檢查相關)高時(AOR=18.44)，其抹片意圖較高。

結論：自覺罹患性與自覺嚴重度為主要影響因素，而性別氣質對自覺行動障礙與行動線索可能具調節作用。此可作為醫院在針對具不同抹片經驗及性別氣質之女性護理人員，推行適性之員工健康促進計畫時之實證參考依據。

SH-4

Exploring Daily Breakfast Consumption Intention among College Students in Taiwan Using the Theory of Planned Behavior

Kuan-Yu Lin¹, Jiun-Hau Huang^{1,2,*}

¹ Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

² Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Background: Breakfast is often considered the most important meal of the day, as it plays a key role in people's health and well-being. However, some college students in Taiwan do not eat breakfast daily, even though they have a more flexible school schedule and are more autonomous than they were before entering college. Therefore, this study aimed to explore the factors associated with daily breakfast consumption intention (DBCI) among college students in Taiwan, separately by gender, using the Theory of Planned Behavior (TPB) as a theoretical framework.

Methods: Data from 1,037 college students in Taiwan were collected using an anonymous online survey from January through March 2018. Multivariate logistic regression, stratified by gender, was employed to explore the factors associated with higher DBCI among college students.

Results: This study found that female college students with the following characteristics had significantly higher DBCI: having relatively positive ATB about positive outcomes (AOR=5.13), relatively positive ATB about negative outcomes (AOR=3.61), relatively neutral (AOR=2.32) and supportive (AOR=3.73) SN, and high PBC under constraining conditions (AOR=2.36). Among male college students, those having relatively positive ATB about positive outcomes (AOR=3.41), relatively neutral (AOR=3.11) and positive (AOR=4.02) ATB about negative outcomes,

and relatively supportive SN (AOR=2.43) had higher DBCI.

Conclusions: This study used the TPB as a theoretical framework to systematically examine DBCI among college students in Taiwan. For both males and females, positive ATB about positive and negative outcomes, as well as supportive SN, were linked to higher DBCI. Gender differences were noted. For females, neutral SN and high PBC under constraining conditions were also related to higher DBCI, whereas for males, neutral ATB about negative outcomes was associated with higher DBCI. Therefore, future breakfast promotion programs could be tailored by gender for optimal effectiveness.

SH-5

運用計劃行為理論探討國中生之保險套使用意圖及隨機分派衛教介入成效

邵思瑀¹ 黃俊豪^{1,2,3,*}

¹ 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

² 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

³ 國立臺灣大學公共衛生學院公共衛生學系

背景：臺灣近年之HIV等性傳染病發生有年輕化趨勢，顯示青少年之安全性行為教育仍待加強，然目前性行為相關研究之對象多為大學生或高中職學生，少有針對國中生並以行為科學理論為基礎之探討。

目的：本研究運用計劃行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB) 為基礎，設計並執行國中生性教育課程，檢視其是否能提高及TPB三大構念是否可預測國中生未來保險套使用意圖。

方法：立意取樣臺北市之公立國中二所，隨機分派至實驗組 (467人) 與對照組 (358人)，分別進行連續四週、每週一次各45分鐘之以TPB為基礎之衛教介入與一般衛教課程，並於介入前、介入後一週及

二個月後，進行保險套使用意圖與相關因素之匿名問卷資料收集。

結果：多變項線性自迴歸分析結果顯示，實驗組於延宕後測時之保險套使用意圖 ($\beta=.07$)，顯著較對照組佳，證實本介入對保險套使用意圖之提升具有成效，且實驗組之介入效果係透過TPB構念正向改變之中介作用影響，而實驗組之衛教介入較能有效提升TPB構念之正向改變，進而增加保險套之使用意圖。此外，國中生未來保險套使用意圖與TPB構念具有顯著相關，其中行為態度之正向改變 ($\beta=.36$) 扮演最關鍵之因素，主觀規範 ($\beta=.16$) 與自覺行為控制 ($\beta=.18$) 之正向改變亦有顯著影響。驅動男女使用保險套之影響因素具性別差異，例如：自覺健康教育老師之主觀規範的影響不同，女性在意避孕、在學校學過如何使用保險套，男性則在意保險套可表現真愛、知道如何使用保險套。

結論：未來在進行保險套相關宣導時，應以TPB為理論基礎設計衛教介入內容，且課程應加強學生之正向態度，並於課堂上落實保險套使用之教學。此外針對性別需發展不同之適性衛教課程，以提升介入之成效。

SH-6

國中生達到每週身體活動建議量之行為意圖及其相關因素

姜力維¹ 黃俊豪^{1,2,*}

¹ 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

² 國立臺灣大學公共衛生學院公共衛生學系

背景：身體活動量不足已被世界衛生組織認定為影響全球死亡率之第四大危險因子，而臺灣資料也顯示國中生目前身體活動量不足，且國中為培養健康生活型態之重要階段，然目前較少有利用行為改變理論探討國中生達到身體活動建議量之行為意圖的相關研究。

目的：使用計劃行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB) 為基礎，探討國中生達到身體活動建

議量之行為意圖及其相關因子。

方法：以TPB為架構，發展量性問卷，並以臺灣國中生作為研究對象，使用自填式網路匿名問卷進行資料收集。

結果：共納入3,382份有效問卷，發現34.6%之國中生，具有高意圖達到每週身體活動建議量。多變項羅吉斯迴歸顯示，TPB之三大構念：行為態度 (AOR=2.19)、主觀規範 (AOR=1.73)及自覺行為控制 (AOR=28.39)，皆有顯著相關。另發現TPB五類因素中，正面、負面行為結果評價較正向 (AOR=1.82、2.27)，主觀規範之自覺支持程度較高 (AOR=2.46)，以及有利、阻礙情境下之自覺行為控制力較高者 (AOR=2.22、1.60)，其達到每週身體活動建議量之意圖較高。

結論：TPB之三大構念及五類因素皆為重要影響因素，且性別具調節作用，故未來若欲提升國中生達到每週身體活動建議量之行為意圖，可嘗試增強男性同儕之影響力，並依據本研究之實證結果，研擬可提高國中生自覺行為控制之衛教宣導，並針對性別差異，發展適性之身體活動健康促進策略。

專題討論

主題：在嘉真好服務方案

承辦單位：嘉義市政府衛生局

10月14日(星期日)

第三會場

102講堂

IC-0

在嘉真好

台灣老化速度持續攀升，我國65歲以上老年人口占總人口比率在今（107）年3月底達到14.05%，臺灣正式宣告邁入「高齡社會」，至2025年將進入WHO所定義老年人口佔20%的「超高齡社會」，對於這些長輩的子女，上要照顧父母，下要養育子女，是家中經濟來源及重要的支柱，也承受雙重壓力。

嘉義市得天獨厚擁有豐富醫療資源，衛生局善運用有豐富醫療資產，透過系統性的問題解決法，從食安在嘉-提升火雞肉飯食安研究、嘉義市蔬果農藥殘留監測的初級預防為民眾健康把關，透過首創醫院型整合性篩檢，鼓勵早期發現早期治療的次級預防，到推動「在嘉真好」服務方案、自殺防治~陪伴走過死蔭幽谷的末段預防，提供完整的三段五級公共衛生防護網。

嘉義市政府衛生局持續積極促成醫療資源垂直與水平整合，建構一個可以支援居住、生活、醫療、長期照護、健康促進預防生病之綜合性照護系統，以陪伴市民不驚、不懼，安穩地歷經人生「生、老、病、死」每個階段。

IC-1

出院宅急便

莊美如 王鳳玉 張秀蓉 張耀懋
嘉義市政府衛生局

鑑於以往出院準備只限於會議衛教形式，缺乏實地探訪居家環境，致使專業人員提供之建議與現實有所落差，為落實專業人員能確實評估病患在居家環境中呈現的真正能力，並依此給予更適切的日常活動注意事項、輔具及環境改造等建議，進而確實改善其生活品質，本市首創推動「在嘉真好~出院宅極便」計畫，成為串聯急性醫療及出院後續照護之重要橋樑，使其得到完整連續性照護轉銜服務。

於區域醫院(嘉榮、嘉基、聖馬)中建置仿家屋，結合出院宅極便預評，預先知曉案家環境，以仿居家概念措施，進行居家照顧情況模擬，強化其「日常生活需求、居家環境適應、健康維護及情緒調適」等能力，再由專業人員(護理師、照管專員、職能治療師、物理治療師)陪出院，讓急性醫療無縫銜接後端照護資源，讓照顧者瞭解病患真正能力狀況並給予適當協助，促使病患發揮最大功能，也讓因疾病導致失能程度降到最低。

IC-2

醫療團隊到你家

王鳳玉 張耀懋
嘉義市政府衛生局

居家醫療核心價值，係支持病患在家生活為目標，故從療養、生活到臨終，能夠減少不必要出入院與醫療，良好居家醫療服務模式(含社區安寧)需有高度協調性及服務連續性，不僅橫跨長照服務與醫療服務的專業範疇，亦必須連結基層診所醫師於在地發揮其功能，為促使基層診所醫師積極參與社區民眾健康促進與醫療照護，本市106年借鏡日本長崎連攜協力模式，住院病患出院前，請基層開業診所一同參與社區轉銜守門會議，完成病患情報分享、照護轉移及居家醫療轉介，另全國首創社區轉銜資訊系統分享病患情報，發展基層診所與醫院之協力網絡，107年成立「在嘉真好服務中心」，結合基層院所(中、西、牙醫均可)及多職種跨團隊服務，提供週全性、連續性及可近性之醫療服務，另結合2家居家護理所，為經本中心轉介之病患提供24小時醫療諮詢(含社區安寧)專線及提供夜間緊急往診服務(晚上8時至隔日早上8時)，另製作福終關懷包，將開立死亡相關證明、喪葬事項申請、儀式、戶籍登記、社會救助、保險給付、財產繼承及轉移等流程及應附文件統整成為「福終關懷包」，俾利家屬慌亂悲傷之餘，能迅速完成喪葬事宜。

IC-3

年年創新高的醫院型整合性健康篩檢

林秀猜 張耀懋
嘉義市政府衛生局

嘉義市自2007年起每年辦理市民健康篩檢，藉由篩檢找出慢性病、癌症，及早找回健康，過去採用社區型篩檢，每年平均約8,000人，參與率僅成長約5%。2015年首創透過4A優點(可近性accessibility、分佈性availability、付得起affordable、

接受性acceptability)規劃醫院型健康篩檢，創新提供市民更好更全面的服務，吸引更多市民加入。嘉義市轉型為醫院型整合性健康篩檢後，較過去社區型篩檢具卓越效益如下：一、破萬人參與健康篩檢，參加數年年創新高。二、市民滿意度逐年上升，2017年整體滿意度達95.2%。三、檢出198位癌症病人，早期發現早期治療。四、發揮急救效益，搶救1位市民寶貴生命。醫院型整合性健康篩檢不僅保有社區篩檢檢查的順暢及便利性，設備與環境都更好，也翻轉民眾在醫院就醫看病之既有印象，而是到醫院找健康，拼健康的好所在。結合社福機構及據點專車接送，深入社區服務里民、長者及弱勢族群，讓每一位市民都有一樣平等的健康權利，也提升民眾早期診斷靠篩檢，早期治療要追蹤的健康意識。

IC-4

陪你走過死蔭幽谷~嘉義市自殺防治經驗分享

劉芮蓁 張耀懋
嘉義市政府衛生局

「自殺」是當代公共衛生及心理衛生工作之重要課題，依據衛生福利部統計資料顯示，臺灣地區自民國86年起至98年，自殺死亡一直名列國人十大死因之第9位，在各界多方之努力下，自2010年起，自殺首次未列為10大主要死因。106年本市自殺死亡為426人次，死亡率為14.82人/每10萬人口，較全國平均值低，排名第14名。

本市自殺死亡方式前三名如「吊死、勒死」歷年均為最多外，「由氣體及蒸汽自殺及自為中毒」及「溺水(淹死)」有增加趨勢，自殺死亡與通報年齡層以35~44歲最多，不同年齡層有其不同自殺原因，如14歲以下大多為學校適應及家庭成員；年輕人以感情為自殺原因最多；中壯年常因夫妻或家庭成員為主；65歲以上長輩又以慢性病為自殺主因，自殺問題帶來極大的社會成本，其預防與治療之推動為當代公共衛生刻不容緩的課題。

心理健康促進、精神病患社區關懷照護及落實

社區高危險群個案（社區精神病人、自殺、藥酒癮等個案）管理、危機處理機制為本市目標，依據各項工作訂定處理流程及機制，結合各項衛政、醫療（醫療網核心醫院及轄區責任醫院）、社政、勞政及民間資源，落實社區個案或民眾關懷、轉介、醫療協助（積極治療與復健）與後續安置。

IC-5

嘉義市蔬果農藥殘留監測

盧敏琪 黃玲瑜 梁義慶 張耀懋
嘉義市政府衛生局

背景：消費者食品安全知識水準提昇，對於相關產品的衛生與安全日益重視，同時因科技的發達，食品工業也隨之蓬勃發展，伴隨而來的是因食品加工所延伸的食品安全課題。本局積極配合所轄食品藥物管理科年度安全抽驗計畫，加強食品化學、食品微生物等分析檢驗。

目標：落實安全抽驗計畫，提昇農產品、加工品之安全品質，進而確保消費者健康。

方法：本局為聯合分工蔬果農藥殘留檢驗之專責單位，獲食品藥物管理署補助精密儀器後，旋即建置農藥檢驗方法，並通過TFDA及TAF蔬果農藥殘留認證，不僅提升檢出率及準確度，檢驗項數也逐年增加，今年農藥檢驗認證項目增加至373項。

結論：檢驗科配合衛生局聯合分工檢驗體系，建立完善分工制度發揮協力局功能，並落實食品安全抽驗計畫確實執行各食品化學、食品微生物分析檢驗，持續強化各類檢驗技術訓練，以提高檢驗之量能，朝向多樣多量性檢測目標與因應機動性食品檢驗工作為民眾健康把關。

IC-6

食安在嘉—提升火雞肉飯食安研究

張育彰 張喻淳 洪佳旻 張耀懋
嘉義市政府衛生局

背景：雞肉飯為在地傳統特色小吃，亦為民眾愛好及隨處可及的銅板美食，藉由實地輔導嘉義市雞肉飯店家食品衛生安全及市場抽驗，確保食品衛生安全。

目標：針對嘉義市103家雞肉飯業者進行現場食品衛生安全輔導，並輔以雞肉飯相關食材配料抽驗機制，以提升嘉義市火雞肉飯食品衛生安全。

方法：依食品良好衛生規範準則(GHP)實地輔導雞肉飯業者進行自主衛生管理，並隨機自市場抽驗雞肉飯相關食材配料，包含火雞肉及醃蘿蔔等。

結果：食品良好衛生規範準則缺失項目以「垃圾桶未加蓋」、「工作人員未穿戴整潔之工作衣帽」、「熟食存放未加蓋或包裝」、「食品從業人員未完成健康檢查」及「無張貼正確洗手步驟告示和如廁後洗手相關字樣」為主，不合格率分別為75.7%，72.8%，62.1%，58.2%及55.3%。雞肉飯相關食材配料監測中，3件火雞肉檢出脫氧羥四環黴素，後續進行跨縣市聯合火雞畜養場稽查，以保障消費者食的安全。

結論：藉由輔導雞肉飯業者並了解其缺失，做為日後輔導重點；同時教育雞肉飯業者遵循此衛生安全原則對產品質量進行把關，進而維護消費者「食」的安全，增進在地人及觀光客對雞肉飯食用品質之信心，以嘉義傳統地方著名小吃為例，讓食安之都從嘉義出發。

專題討論

主題：「國民健康訪問調查」

承辦單位：國家衛生研究院群體健康科學研究所
衛生福利部國民健康署

10月14日(星期日)

第四會場

103講堂

NS-1

台灣歷年酒精使用及問題發展趨勢

鄭凱元¹ 楊涵纖² 王郁婷³ 張新儀⁴
陳娟瑜⁵

¹ 倫敦大學學院腦科學系精神醫學部

² 台北榮民總醫院精神醫學部

³ 國立陽明大學公共衛生研究所

⁴ 國家衛生研究院群體健康科學研究所

⁵ 國家衛生研究院神經與精神醫學研究中心

背景及目的：自2008年起，台灣歷經數次菸酒稅法及酒駕相關法條之修法。本研究欲了解台灣近年18-64歲成年族群中酒精飲用及狂飲之盛行率的變化。

方法：本研究資料來源為2009、2013、2017年三波國民健康訪問調查(National Health Interview Survey, NHIS)。飲酒定義為自陳過去曾經飲酒，狂飲之定義則為過去一個月內曾單次飲酒攝取量超過60克酒精。資料以t檢定、線性迴歸模型及逐段迴歸模型分析2009至2013年間、2013至2017年間之趨勢、及2009至2017年之整體趨勢，並針對社會人口學變項進行分層分析。

結果：在2009、2013、2017年期間，成年族群的終生飲酒率為56.7%，57.8%，56.7%；月狂飲率為5.32%，5.75%，5.40%。進一步的社會次族群分層分析顯示，終生飲酒率在2009至2013間多為上升而2013至2017年間多為降低，此變化在青壯年(64.3%，

66.6%，63.1%)及大專教育程度(64.6%，67.4%，64.0%)族群尤為顯著。然本系列研究調查期間，月狂飲率在青壯年(5.4%，5.62%，6.03%)及女性族群(1.59%，1.68%，2.35%)呈現穩定上升趨勢。

結論：過去十年間台灣成年族群之終生飲酒率及月狂飲率在各社會人口學分層呈現不同的變化趨勢，酒害介入政策需考量族群特性。

NS-2

臺灣地區身體活動及久坐情形

劉建鑫 黃佩琳 徐培原

衛生福利部國民健康署監測研究及健康教育組

背景：研究指出身體活動量不足或是久坐不動是非傳染性疾病的重要危險因子之一，為能瞭解與監測身體活動與久坐情形，世界衛生組織(WHO)已發展全球身體活動問卷(GPAQ)並建議採用面訪方式。本署依循國際標準作法，透過國民健康訪問調查(NHIS)蒐集具全國代表性之GPAQ問卷結果，探討國人身體活動及久坐現況。

方法：本研究以2017年NHIS所蒐集10,616位18至64歲民眾之GPAQ題組及久坐時數結果，分析國人身體活動量及久坐情形，並依據WHO建議每週身體活動量(≥ 600 METs)進行分組，並透過邏輯斯迴歸分析，以探討人口學及社會經濟等特性及久坐情形對於身體活動量不足之影響。

結果：我國18至64歲民眾身體活動量不足率為44.3%，其中女性、年齡越高者、教育程度較低者、家管或目前無工作者、家戶月收入較低者，身體活動量不足率也較高。以居住地區來看，居住在雲嘉南地區者，身體活動量不足率呈現較高的比率。在久坐部分，國人每日平均久坐時數為5.9小時，其中身體活動量不足者之每日平均久坐時數更達6.4小時。以邏輯斯迴歸分析結果顯示，久坐時數每增加1小時，其身體活動量不足之勝算比(OR)增加1.14倍。

結論：我國18至64歲民眾近半數沒有達到WHO所建議之身體活動量，且其久坐時數較高，為提升民眾身體活動量，國民健康署參據WHO所建議，倡

導每週應從事至少150分鐘的中等強度身體活動，或一週至少75分鐘的高強度身體活動，或中等強度和高強度活動綜合計算之相當活動量，以達身體活動成效，增進健康情形。

NS-3

國人健康識能現況

楊秉彥¹ 謝奇廷¹ 徐培原¹ 吳治勳²

¹ 國民健康署健康監測研究及健康教育組

² 國立政治大學心理學系

背景：過去研究指出健康情形較差、健康行為不足及較少利用醫療保健資源者，會有較差的健康識能。然而臺灣尚缺乏樣本具全國代表性之數據，因此本研究透過國民健康訪問調查所蒐集之歐洲健康識能題組(HLS-EU-Q16)結果，探討我國健康識能現況，並同時驗證HLS-EU-Q16使用於我國健康識能資料蒐集之可行性。

方法：我國自2001年起每四年定期辦理國民健康訪問調查(NHIS)，以全人口為對象，蒐集具全國/縣市代表性之國人健康相關數據。本研究以2017年NHIS所蒐集6,315位15至64歲民眾之HLS-EU-Q16題組結果，評估國人健康識能狀況，並以驗證性因素分析(CFA)檢視題組結構。

結果：驗證性因素分析(CFA)結果顯示，HLS-EU-Q16題組原始的三個因素結構(健康照護、疾病預防、健康促進)有良好的適配度。15至64歲的健康識能良好率(excellent)為48.2%。其中，疾病預防良好率56.1%為三因素最高，健康照護與健康促進分別為46.1%與45.7%。資料顯示年紀較輕者、教育程度較高者、自評健康較高分者及無慢性疾病者，其健康識能良好比率較高。

結論：本次研究結果顯示，我國15至64歲民眾的健康識能良好者約占半數，且在因素結構中以「健康促進」面向之良好比率最低，為提升民眾健康識能，國民健康署提供友善健康素材及宣導，並將健康識能能力納入學校教育及推動健康識能政策等。

台灣心理健康歷年發展趨勢

于勝宗¹ 張新儀¹ 林宇旋²

¹ 財團法人國家衛生研究院群體健康科學研究所醫療保健研究組

² 行政院衛生福利部國民健康署健康監測組

背景：定期收集與分析全國性的調查資料，有助於來掌握全國健康發展趨勢以及制定健康政策。除了社會學因子以外，良好飲食習慣，尤其是蔬菜水果的攝取，除了能夠促進身體健康，也會影響心理健康發展。有鑑於此，本研究透過測量健康相關生活品質，來觀察全國人民心理健康的發展趨勢，並進一步探討蔬果攝食行為與心理健康的關係。

目標：分析國人心理健康的改變趨勢，並探討蔬菜與水果攝食情形與心理健康的關係。

方法：利用2001年、2005年、2013年、以及2017年等四次的國民健康訪問調查資料，選取年齡12歲以上未滿65歲共60960人，計算SF-36中的心理面向分數，觀察歷年來的改變趨勢。此外，藉由控制性別、年齡、教育程度、家戶收入、慢性疾病罹病狀況、吸菸、飲酒、運動習慣等因子後，探討蔬果之攝食狀況與心理健康的關係。

結果：四次調查中，超過70%的人每週吃蔬菜在3天以上，水果亦同。未控制其他因子之下，四次調查的心理面向分數呈現增加的趨勢，而每週吃蔬菜三天以上者，2013年與2017年的心理面向分數皆高於2001年，水果也有類似的情形。在控制其他因子後，四次調查仍呈現增加的趨勢，而蔬菜或水果的攝食狀況，出現每週愈多天有多，心理面向分數愈高的情形。

結論：國人心理健康有逐年上升的趨勢。蔬菜或水果的攝食狀況，隨著每週有吃的天數增加，呈現心理健康愈好的正向關係，但確切的因果關係有待進一步的研究探討。

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(一)

10月14日(星期日)

第七會場

201講堂

EP-1

Associations between Arsenic in Drinking Water and the Progression of Chronic Kidney Disease: A Nationwide Study in Taiwan

Ya-Yun Cheng, Neng-Chyan Huang, Yu-Tzu Chang, Junne-Ming Sung, Kun-Hung Shen, Chang-Chih Tsai, How-Ran Guo

Previous governmental surveys have showed that more than half a million residents in Taiwan had drunk water that contained arsenic levels higher than 0.05 ppm, particularly those residents in the southern part of Taiwan. On the other hand, the incidence of end-stage renal disease (ESRD) in Taiwan is among the highest in the world, and southern Taiwan also has higher incidence nationwide. During its urinary elimination, arsenic concentrates in the kidney and affects the function of proximal convoluted tubules and glomerulus. However, epidemiology studies on the associations between arsenic exposure and chronic kidney disease (CKD) are limited. The objectives of the proposed study are to evaluate the associations between exposure to arsenic in drinking water and the progression of chronic kidney disease (CKD).

We will begin to conduct a nationwide cohort study on MJ Health Management Institution in Taiwan from 2000 to 2009. In addition, we will apply geographic information system (ArcGIS) to generate more precise data on arsenic exposure and assess its associations with rapid progression of CKD in greater details. The proposed project aims to identify the role of arsenic in drinking water in the high incidence of ESRD in southern

Taiwan and to provide information on predicting of the susceptibility of development ESRD from CKD. The data generated by the proposed project shall help risk stratification of CKD patients and help the planning of individual treatment plans.

We recruited 8,854 participants from a nationwide health screening program from 2000 to 2009 who were at least 20 years old and had two checkups in a 24-month period with at least 12 months apart. We defined CKD as having an estimated glomerular filtration rate (eGFR) $< 90 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ or renal dysfunction demonstrated by proteinuria and a rapid progression of CKD as a decline in eGFR $> 5 \text{ ml/min/1.73 m}^2/\text{year}$. Arsenic levels were assessed on the basis of a governmental nationwide survey. Using the $50 \mu\text{g/L}$ as the cut-offs, we found most of the hot spots were in the southwestern coast and northeastern areas. Of the 8,854 participants, 1,341 exhibited rapid progression. Participants who lived in areas with arsenic levels $\geq 50 \mu\text{g/L}$ had a significant higher risk of rapid progression, with an adjusted odds ratio (AOR) of 1.22 (95% confidence interval: 1.05-1.42, $p < 0.01$) after adjusting for hypertension, diabetes mellitus, proteinuria, and anemia.

The results showed that a high arsenic level in drinking water was a risk factor for rapid progression of CKD, independent of most of the documented risk factors. Screening and intervention programs should be implemented in endemic areas of exposure to reduce the risk.

Key words: arsenic, chronic kidney disease (CKD), rapid progression, MJ Health Management Institution, geographic information systems (GIS).

EP-2

因果中介分析檢定方法之檢定力與樣本數分析

林詩紋 林聖軒

交通大學統計學研究所

背景：中介分析(mediation analysis)的使用日益增加，也發展出許多相對應的檢定方法。然而，目前的檢定方法均建構在暴露因子以及中介因子無交互作用，且結果必須要為線性迴歸模型之下。如需將此結果應用在各領域的資料結構，諸如流行病學或生物醫學的資料中的類別變項，則檢定方法需要建構在因果中介分析(causal mediation analysis)才會得到正確的結果。此外，在進行研究設計時，估計樣本數來獲得足夠的檢定力也是相當重要的問題。

目標：在存在交互作用以及非線性的模型下，提出建構在因果中介分析上的檢定方法。

方法：本研究使用因果中介模型的檢定方法，並討論其型一誤差，檢定力與所需樣本數。此外，文末也會探討此檢定與Sobel's test及聯合顯著性檢定(joint significance test)的比較，並列出各種參數組合，對三種檢定在檢定力與樣本數的影響。

結果：目前最廣為人知的Sobel's test及聯合顯著性檢定，其基本假設皆為交互作用不存在，因此，在交互作用顯著的情況下，這兩種檢定方法於型一誤差皆有偏誤。而檢定力由小到大依序是Sobel's test、本檢定、聯合顯著性檢定。

結論：Sobel's test的檢定力為三者中最小，且模型中存在交互作用，因此Sobel's test並非有效的檢定；反觀聯合顯著性檢定，雖然其檢定力是三者之中最強，但在假設不符時，此檢定也無效。因此，進行中介效應分析時，理應先檢驗其交互作用是否顯著，若顯著，則本方法為無偏差且較有檢定力之檢定。

EP-3

A simulation based approach to causal mediation analysis with ordered multiple mediators and non-linear outcome – investigating the vulnerable time window of HBV activity for the mechanism of HCV induced hepatocellular carcinoma

Ying-Wen Liang¹, Sheng-Hsuan Lin²,
Meng-Ying Chou³, Yen-Tsung Huang⁴,
Hwai-I Yang⁵

¹ Institute of Statistics, National Chiao Tung University, Hsinchu, Taiwan

² Institute of Statistics, National Chiao Tung University, Hsinchu, Taiwan

³ Institute of Statistics, National Chiao Tung University, Hsinchu, Taiwan

⁴ Institute of Statistical Science, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

⁵ Genomics Research Center, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

We develop a method based on g-computation algorithm and Monte-Carlo simulation to conduct causal mediation analysis in the scenario of non-linear outcome and multiple ordered mediators. For dichotomous outcome, the overall effect can be decomposed into four paths on risk difference, risk ratio, and odds ratio scales. Compared with a regression based approach, the simulation based approach allows for flexible model choices and a wider range of outcome scale. We illustrate this approach by applying to Taiwanese Cohort Study data (n = 23,820; HBV carrier n=4,149 (17.44%), HCV carrier n=1,313 (5.52%)) to investigate the mechanism of HCV infection affecting hepatocellular carcinoma (HCC) mediated by early and late HBV viral load among HBV seropositive patients. The result showed that besides the direct effect, HCV decreased the incidence of HCC mainly through decreasing HBV viral load in the early stage instead of late. In addition, the early exposure of low HBV viral load affected

HCC mainly by lasting the low viral load instead of lag effect on HCC incidence. Our method is a powerful and versatile tool for mechanism investigation in setting with multiple mediators and non-linear outcome in which the traditional path-specific effect is not identified.

EP-4

氣溫、空氣汙染和健康的競爭相關

宋鴻樟¹ 蔡善璞² 陳昭文³ 謝顯堂⁴
鄭永鴻⁵ 莫之欣⁵ 吳佩儒⁵

¹ 中國醫藥大學醫務管理系

² 美國德州農工大學客座教授

³ 美國馬里蘭大學客座教授

⁴ 美國加州大學名譽教授

⁵ 勤智興業有限公司

背景及目的：氣溫及空氣汙染和健康有相關的問題，引起相當大的重視。歐洲的研究顯示，心血管疾病死亡在熱浪來襲時發生較多的過量死亡。在台灣，冷時發生較多的過量死亡。這些現象也被認為和空氣汙染可能有相關，本研究檢視兩者是否有競爭現象。

方法：為了辨明氣溫及空氣汙染兩個因子和健康的關係，我們利用生命統計資料和健保資料分別觀察心血管死亡和下呼吸道疾病發生的氣溫效應以及和空氣汙染的相關是否有競爭現象。

結果：這兩個健康問題和氣溫均具負相關，和空氣汙染則為正相關。和攝氏20-24度的氣溫相較，氣溫降到小於攝氏15度時的心血管死亡相對危險增加了19%。高空氣汙染的效應增加4%，而低經濟人口的危險則增加37%。相對攝氏30度以上的氣溫，下降到攝氏15度時，下呼吸道發生危險增加了54%，高空氣汙染的效應為50%，但高經濟人口的危險則增加了220%。

結論：心血管疾病死亡和下呼吸道疾病的發生和氣溫具負相關。和空氣汙染的相關，是否和氣溫具有間接相關需評估。

EP-5

使用改良型之充分組成原因模型視覺化並辨識促效機制型交互作用

Visualization and identification of agonistic interaction through an exclusive transformation of sufficient component cause model

林聖軒

交通大學統計學研究所

背景：Sufficient-component cause (SCC) framework, as one of the most polished techniques for the methodology development of causal inference, has the advantage of visualizing the interaction effect by synergism or antagonism. However, it is well known that statistical interaction occurs even there is no synergism and antagonism, and vice versa.

目標：In this study, we propose a modified version of SCC, termed exclusive sufficient component causal (eSCC) model, and incorporate this model to counterfactual framework.

方法：The causal effects can be interpreted as the additive probabilities of conditions under eSCC. When two exposures of interest are considered, eSCC can visualize the existence of agonism, one important subtype of interaction other than synergism and antagonism. In addition, we further propose four approaches that suffice to identify and estimate the agonistic interaction: (1) To make a strong assumption that the synergism does not exist; (2) To exploit the information from a third factor by assuming that this factor is a necessary component for the background condition of synergistic interaction but is not involved in other mechanisms; (3) To consider a third factor necessary for the background condition of agonistic interaction but not involved in other mechanisms; and (4) To consider a risk factor that is assumed to be necessary for agonistic interaction of the two factors of interest but not involved in the mechanism of synergistic interaction or agonistically interacting

with two factors. We applied the proposed methods to quantify the agonism of Hepatitis B and C virus (HBV and HCV) infections on liver cancer using a Taiwanese hepatitis cohort study (n = 23820).

結果：The result demonstrated that agonistic interaction is more dominant compared with synergistic interaction, which explains the findings that the dual infected patients do not have a significantly higher risk of liver cancer than those with single infection.

結論：This method fills the gap between causal interaction and mechanistic interaction and contributes to a comprehensive understanding of mechanistic investigation.

人數，並控制出生年份，探討感染腸病毒71型之風險因素。

結果：追蹤嬰幼兒共576名，其中115名於追蹤期間發生腸病毒71型感染，包括顯性感染70名及不顯性感染45名，平均追蹤時間及標準差為 46.1 ± 27.3 個月，中位數為48.2個月。Cox regression結果顯示同住人數與感染風險有顯著正相關(hazard ratio: 1.10, 95% CI: 1.02-1.18)。其他因素則皆無顯著相關。

結論：本研究分析長期追蹤資料並以實驗室檢驗確定感染結果，可準確估計嬰幼兒自出生至7歲期間感染腸病毒71型之發生率及相關因素。研究結果指出應針對同住人數較多之嬰幼兒家屬加強腸病毒防治衛生教育，避免經由頻繁的不當接觸而造成感染，以降低其致病風險。

EP-6

以世代追蹤研究探討感染腸病毒71型之風險因素

張文瓊¹ 鍾婉瑜¹ 羅淑婷¹ 江百善¹
曹國倩² 林奏延² 李敏西¹

¹ 國家衛生研究院感染症與疫苗研究所

² 林口長庚醫院

背景：我國自1998年起每隔約3-4年經歷一次腸病毒71型大流行，造成相當大的疾病負擔及社會成本。目前已知腸病毒的流行型態與季節有關，但對兒童個人、家庭、環境因素與發生感染之相關性則了解較有限。

目的：探討與感染腸病毒71型相關之風險因素。

方法：本研究採世代追蹤設計，以2006至2009年期間出生新生兒為研究對象，分別於6、12、24、36、48、60、72、84個月大時進行追蹤檢測其血清中腸病毒71型中和抗體效價。此外於腸病毒流行期間每週定期聯繫參與者的照顧者以了解是否發生手口足症狀，若發生症狀則採其喉頭拭子、糞便及血清檢體進行檢驗以確認是否感染腸病毒71型。利用Cox regression分析母親教育程度、生產方式、是否哺育母乳、嬰幼兒個案性別、出生體重，以及同住

一般論文

主題：流行病學與預防醫學(二)

10月14日(星期日)

第七會場

201講堂

EP-7

社區健康世代糖尿病盛行率及危險因子研究

鄭雅庭¹ 楊惠庭¹ 謝淑芬¹ 廖育萍¹
黃語安² 洪子涵¹ 楊安筠¹ 周昀繪¹
許雅雯¹ 楊婉琳¹ 孫建安¹ 林肇堂¹

¹輔仁大學醫學院

²輔仁大學傳播學院

本研究乃是一社區健康世代研究基線資料之部份分析，該世代係於2015年至2017年間於新北市蒐集30-70歲位罹患癌症之一般住民進行收案。本研究進行該研究個案糖尿病盛行率及其相關因子之分析，本研究糖尿病個案之定義為：在基線收案前已經醫師診斷罹患糖尿病，或基線收案時糖化血色素 $\geq 6.5\%$ ，或空腹血漿血糖 ≥ 126 mg/dL，高血壓個案之定義為在基線收案前已經醫師診斷罹患高血壓病，或基線收案時收縮壓 >140 mmHg、或是舒張壓 >90 mmHg。而本研究納入分析的個案男性為396名，女性903名，男性平均年齡53.1歲，女性平均年齡53.9歲。本研究發現世代男性BMI值平均為25.39，女性為23.67。高血壓盛行率為28.5%，糖尿病盛行率為7.3%，同時合併有高血壓及糖尿病之盛行率為3.1%。男女性糖尿病及高血壓盛行率都隨年齡增加而增加，於50歲之前糖尿病及高血壓盛行率都呈男性高於女行的趨勢。其他與糖尿病相關的危險因子分析的結果顯示肥胖、高三酸甘油脂血症、高膽固醇血症。及飲食習慣。個案患有高血壓、高三酸甘油脂血症、高膽固醇血症或高尿酸血症等任何一項時，其糖尿病盛行率顯著高於不具任何一項慢性病變之健檢者的糖尿病盛行率。本研究結果顯示預防

和控制這些常見的慢性病變以及糖尿病的防治，是這個世代健康的重要課題。

EP-8

台灣歷年酒精使用及問題發展在年輕族群趨勢

王郁婷¹ 張新儀² 陳娟瑜^{1,3}

¹ 國立陽明大學公共衛生研究所

² 國家衛生研究院群體健康科學研究所

³ 國家衛生研究院神經及精神醫學研究中心

背景及目的：本研究欲了解台灣近年12-25歲年輕族群中酒精飲用及狂飲之盛行率的變化。

方法：本研究資料來源為2009、2013、2017年三波國民健康訪問調查(National Health Interview Survey, NHIS)。飲酒定義為自陳過去曾經飲酒，狂飲之定義則為過去一個月內曾單次飲酒攝取量超過60克酒精。資料以t檢定、線性迴歸模型分析2009至2013年間、2013至2017年間之趨勢、及2009至2017年之整體趨勢，並針對社會人口學變項進行分層分析。

結果：在2009、2013、2017年期間，年輕族群(12-17歲)的終生飲酒率為25.7%，23.8%，27.7%；狂飲率為0.9%，0.3%，0.2%，而在次年輕族群(18-25歲)的終生飲酒率為65.8%，65.8%，63.0%；狂飲率為5.4%，4.0%，6.6%。

結論：過去近十年內台灣年輕族群之終生飲酒率及狂飲率並非呈逐年下降，亦有上升趨勢，於少年時期適當介入是重要的。

EP-9

醫師值班壓力對於手機幻覺症候群之機制分析

林冠逸¹ 林聖軒¹ 林煜軒²¹ 國立交通大學統計學研究所² 國家衛生研究院群體健康研究所

背景：手機震動幻覺症候群是一個間歇性的覺得手機有再震動，但實際上並沒有。而手機幻聽症候群則是覺得手機有響鈴，實際卻沒有的症狀，此症狀在現今電子世代下很普遍的現象。先前的研究結果發現醫師值班時會造成此兩者症狀有顯著增加，然而其機制並未明朗。

目標：探討在醫師值班造成手機幻覺症候群的增加有多少比例能被憂鬱和焦慮解釋。

方法：本研究從北部某醫學中心的實習醫師136位招募73位健康且無任何精神疾病之自願受試者追蹤一年，男性46位，女性27位，平均年齡24.8歲，標準差1.2，範圍從23至29歲。手機幻覺症候群使用問卷來測量，而焦慮憂鬱的狀態值則使用貝克焦慮/憂鬱量表加以測量及量化。本研究使用因果中介效應分析來探討手機震動幻覺和手機幻聽症候群能夠被多少的焦慮和憂鬱所解釋。

結果：所有受試者在實習的第3,6,12個月時手機震動幻覺/手機幻聽症候群之比例皆較自身未值班時高。其中焦慮數值能夠解釋手機震動幻覺症候群的比例約8%(95%信賴區間=(2%-19%)，p值=0.01)，憂鬱可以解釋手機震動幻覺症候群的比例15%(95%信賴區間=(4%-32%)，p值=0.006)。其中焦慮數值能夠解釋手機幻聽症候群的比例約8%(95%信賴區間=(3%-19%)，p值=0.004)，憂鬱可以解釋手機幻聽症候群的比例22%(95%信賴區間=(11%-42%)，p值<0.001)。在校正性別以及三維度人格量表後也得到相似的結果。

結論：本研究發現憂鬱以及焦慮值的改變皆為是值班壓力造成手機震動幻覺/手機幻聽症候群之重要機制之一。其中憂鬱值的改變所能夠解釋的比例皆高於焦慮值的改變。此一結果可以給予工時制定以及過勞防治提供重要的參考依據。

EP-10

第一型血紅素氧化酶與慢性硬腦膜下血腫之關聯性研究

Geng-Xian Lin*(林耕賢*)¹Kuo-Chuan Wang(王國川)²Sheng-Hsuan Lin(林聖軒)¹Hui-Tzung Luh(陸惠宗)^{3,4}¹ Institute of Statistics, National Chiao Tung University, Hsin-Chu, Taiwan² Neurosurgery Division, Surgery Department, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan³ Graduate Institute of Clinical Medicine, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan⁴ Neurosurgery Department, Shuang-Ho Hospital, New Taipei City, Taiwan

背景：慢性硬腦膜下血腫(Chronic subdural hematoma, CSDH)是神經外科常見疾病之一，目前許多研究指出，此疾病之致病機轉與血管新生、發炎反應息息相關。而第一型血紅素氧化酶(heme oxygenase-1, HO-1)的活化被認為在保護細胞與組織對抗外在的刺激與氧化壓力時扮演重要角色。

目標：本研究計畫探討HO-1的濃度、病患臨床症狀、血腫檢體生化指標與CSDH的嚴重程度之相關性。本研究採集了2014/8/1 - 2016/7/31於臺大醫院確診為CSDH並接受神經外科手術引流之病患檢體(引流之血腫、靜脈血液樣本)，與診斷之電腦斷層影像資料，進行分析。

研究方法：本研究使用線性回歸模型分析預測因子對於CSDH嚴重程度之相關性。反應變數為CSDH的嚴重程度，本研究使用以下兩個電腦斷層的影像資料作為其嚴重程度之指標：(1)CSDH之厚度、(2)腦被壓迫之中線位移之距離，解釋變數有HO-1的濃度、胆紅素(Bilirubin)、鐵蛋白(ferritin)、白血球濃度、電腦斷層下的外傷表現型、年齡、以及性別等。

結果：單因子迴歸分析結果顯示HO-1的濃度分別對於CSDH之厚度與腦被壓迫之中線位移距離在顯著水準下皆有顯著影響，HO-1的濃度平均上升一單

位(ng/mL)，CSDH之厚度平均下降0.08 (95%信賴區間：(0.022, 0.014)、p值為0.009)mm，而腦被壓迫之中線位移距離平均上升0.009(95%信賴區間：(-0.024, 0.043)、p值為0.579)mm。在校正年齡、性別之後，多因子回歸模型分析結果顯示在控制其他解釋變數下，HO-1的濃度分別對於CSDH之厚度與腦被壓迫之中線位移距離在亦有相似之結果：HO-1的濃度平均上升一單位(ng/mL)，CSDH之厚度平均下降0.086 (95%信賴區間：(0.028, 0.144)、p值為0.0046)mm，而腦被壓迫之中線位移距離平均上升0.014 (95%信賴區間：(-0.018, 0.046)、p值為0.382)mm。

結論：由本研究的結果可得知HO-1的濃度越高的患者會有較嚴重之臨床表現，此一臨床發現將有利於日後探討CSDH致病機轉與發炎性血管新生之關聯。

關鍵詞：慢性硬腦膜下血腫、第一型血紅素氧化酶。

EP-11

Irritable bowel syndrome correlates with increased risk of restless legs syndrome: A Nationwide Population-Based Cohort Study

Hsin-Yi Yang^{1*}, Wan-Ting Huang¹,
Solomon Chih-Cheng Chen^{2,3}

¹ Clinical Medical Research Center, Ditmanson Medical Foundation Chia-Yi Christian Hospital, Chia-Yi City 600, Taiwan

² Heng Chun Christian Hospital, Pingtung County 946, Taiwan

³ Department of Pediatrics, School of Medicine, Taipei Medical University, Taipei 110, Taiwan

Background: Previous studies have suggested that sleep disorders, particularly restless legs syndrome (RLS), are possible comorbidities in patients with irritable bowel syndrome (IBS). To date, information on the correlation between the risks of RLS in patients with IBS is limited.

Aim: The aim of this study was to explore the association between IBS and RLS in a nationwide, population-based cohort in Taiwan.

Methods: We performed a population-based cohort study by using the Taiwan Longitudinal Health Insurance Database 2005. This study included 27,437 adults aged ≥ 20 years with newly diagnosed IBS (ICD-9-CM Code 564.1) and 54,874 randomly selected, age-matched and sex-matched without non-IBS patients. The occurrence of RLS was monitored until the end of 2013. We analyzed the risk of fracture events to occur in IBS by using Cox proportional hazards regression models.

Results: Patients with IBS had a higher incidence of RLS compared with non-IBS group (7.57 versus 3.36 per 10,000 person-years) and an increased risk of RLS (adjusted hazard ratio [aHR] = 1.91, 95 % confidence interval [CI] = 1.52 – 2.39). A multivariate Cox proportional hazards analysis identified older age, hypothyroidis, CAD and depression as independent RLS risk factors in IBS patients. Regardless of the participants' age or sex or with or without comorbidities, the IBS group had a higher risk of RLS than that of the non-IBS group.

Conclusion: This study shows that IBS group has increased risk for RLS. Among IBS patients, those with older age and comorbidities of hypothyroidism, CAD, and depression had a significantly higher risk for RLS.

Risk of Non-alcoholic Fatty Liver Disease for Patients with Metabolic Syndromes: A Systematic Review of Population-based Cohort Studies

Hao-Ting Fang¹, Chia-Yu Liu^{2,3}, Tao-Hsin Tung²,
Fu-Li Chen¹

¹ Department of Public Health , Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

² Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

³ Department of Medicine, Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

BACKGROUND: Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and metabolic syndromes have certain common risk factors. Some clinical studies and cross-sectional studies have also pointed out that NAFLD may be the hepatic manifestation of metabolic syndrome. In addition, some cohort studies have also shown this correlation. However, the systematic review of population-based cohort studies is relatively lacking.

Methods: We conducted a systematic review of population-based cohort studies to explore whether metabolic syndrome is an independent risk factor for incident NAFLD. We searched PubMed and EMBASE from inception to July 20 2018. Contains the following keywords : (metabolic syndrome or Syndrome X or insulin resistance syndrome or mets) and (fatty liver or NAFLD or non-alcoholic fatty liver disease or nash or non-alcoholic steatohepatitis or liver fat) and (cohort study or follow up or retrospective or Prospective or longitudinal study).

RESULTS: A total of 1960 studies were searched. Eventually, six population-based cohort studies were included and considered to be of high quality. We found that patients with metabolic syndrome have a higher incidence of nonalcoholic fatty liver disease. The relative risk of patients with metabolic syndrome compared to

the controls ranges from 2.00 to 11.20 in the selected studies.

Conclusions: Metabolic syndrome could increase the risk of NAFLD.

一般論文

主題：衛生教育與行為科學(一)

10月14日(星期日)

第八會場

202講堂

HB-1

產後早期父親參與照顧的重要性——父職參與程度對兩歲幼兒之發展影響

項潤 陳怡樺

臺北醫學大學公共衛生學系

背景：母親常為嬰幼兒的主要照顧者，產後早期父職參與的影響較少被重視，而國內外父職參與相關研究多關注在早產或有已知疾病的兒童且提出其程度會影響兒童發展，然台灣一般家庭產後早期父職參與程度對之後幼兒期發展的影響鮮少被探討。

目的：擬探討產後六個月父親親職參與程度是否會影響兩歲兒童發展狀況，並探討胎次的可能修飾效果。

方法：本研究樣本來自台灣孕產期健康追蹤研究(LEAPP-HIT)，於2011至2016年在大台北地區四所醫院基線收案，懷孕初期共納入1,034對夫妻，並長期追蹤至產後，使用自填式問卷進行資料蒐集。本研究使用夫妻於產後六個月及兩年資料進行分析，共納入484對親子樣本分析。

結果：樣本中，疑似發展遲緩兒童佔10.54%，父職參與的部分，以羅吉斯回歸分析並以胎次分層，第一胎父親產後六個月「生活照顧」(OR=0.299, 95%CI=0.138~0.648)、「親子互動」(OR=0.387, 95%CI=0.180~0.833)、「父親角色重要性認知」(OR=0.360, 95%CI=0.166~0.781)程度高，其孩童兩歲時疑似發展遲緩風險較低，為顯著保護因子；然第二胎及以上父職參與和兒童發展未呈顯著關係。

結論：產後六個月父職參與程度高，其孩童兩歲時疑似發展遲緩風險較低，且第一胎尤為顯著，父親參與育兒照顧和陪伴對嬰幼兒健康發展重要性值得進一步正視與倡議。

HB-2

懷孕中期雙親的親職壓力是否會影響兩歲孩童的發展

李詠馨 邱鈺翔 陳怡樺

臺北醫學大學公共衛生學系

背景：台灣社會少子化需正視與重視，研究顯示年輕夫妻常擔心經濟、時間等壓力無法負荷生養孩子，擔任父職與母職的親職壓力值得深入探討。懷孕期間為寶寶發展的重要時期，特別是認知以及活動上的發展，孕期壓力可能影響孩子孕育發展，然過去文獻鮮少探討雙親懷孕期間親職壓力之差異及是否影響到寶寶的發展。

目的：探討懷孕中期父母親的親職壓力與其孩童兩歲時發展之關係，並探討此關係是否具父親與母親之性別差異。

方法：本研究樣本來自台灣孕產期健康追蹤研究(LEAPP-HIT)，於2011至2017年在大台北地區四所醫院基線收案，懷孕初期共納入1,387對夫妻，並長期追蹤至產後，使用自填式問卷進行資料蒐集。本研究使用夫妻於懷孕中期及產後兩年的資料進行分析，樣本數為437組家庭。

結果：用T檢定發現母親之親職壓力顯著高於父親(p value=0.0422)，再以羅吉斯迴歸分析校正可能

干擾因子後，在懷孕中期母親親職壓力分數每增加一分，孩童兩歲的疑似發展遲緩的風險有顯著上升(OR=1.054, 95%CI=1.004~1.106);然而在父親方面，親職壓力與孩童兩歲發展情形無顯著差異(OR=1.052, 95%CI=1.00~1.106)

結論：相較於父親之無顯著差異，母親在懷孕中期的親職壓力可能顯著影響孩童兩歲時的發展，建議未來應該要多加關心懷孕中期的母親，提供協助與勝任母職的知識能力以緩解其親職壓力。

HB-3

The recidivism and its risk assessment on community treatments among child sex offenders

Tao Hsin, Tung^{1,2}, Sheng-Ang, Shen²

¹ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

² Department of Crime Prevention and Correction, Central Police University, Taoyuan, Taiwan

Background: Child sexual abuse is not rare and has become a serious problem in most parts of the world. However, child sex offenders, namely child molester, constitute a heterogeneous population of individuals.

Purposes: Based on the retrospective cohort study design, this study is conducted to explore the recidivism and its risk assessment on community treatments among child sex offenders.

Methods: This study is conducted to evaluate recidivism and risk assessment of community treatment among child sex offenders through “National Domestic Violence and Sexual Assault and Children-Juvenile Protection Information System” between January, 1, 2009 and December 31, 2014. The basic epidemiology, multi-state crime natural course, heterogeneity in criminal trajectory, and efficacy evaluation of community treatment for reducing recidivism of child sex offenders are estimated.

Results: There are several findings showed in the present study. Firstly, 5-year recidivism of child sex offender is estimated 24%. Static 99 is the most significant risk factor for the recidivism of child sexual abuse after adjustment for confounding factors. Secondly, for estimates of crime natural course of child sex offender, the average time of developing from first time child sex offender to third time child sex offender is approximately 32.6 years. Thirdly, this study identified a three-trajectory model for child sex offenders which has more substantial meaning. These trajectories differed on recidivism and several key risk factor domains. These findings indicate heterogeneity of child sex offenders would be highlighted when consider the changes of criminal course. Finally, although the available best evidence does support an association between community treatment and reducing recidivism effect based on the meta-analysis. However, there is scanty low-quality evidence suggesting community interventions are effective in preventing recidivism of child sexual abuse.

Conclusions: The current statement and research consider sexual assault as a certain kind of crime which includes a wider range of sexual assault crimes, depending on the criminal cause, motivation and behavior history and according to different mental and psychological basis. Child sexual abuse is considered to be closer to special sexual deviation crimes. Further large-scale high-quality studies with long-term follow up are warranted for confirming this findings.

一般論文

主題：衛生教育與行為科學(二)

10月14日(星期日)

第八會場

202講堂

HB-4

足滿意延緩失能照護之經驗分享

陳靜蘭¹ 李玉萍² 洪錦墩³ 李美文³
李淑芬⁴ 何清治^{4*}

¹ 台中市私立潤康護理之家院長

² 台中市私立潤康護理之家執行長

³ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系副教授

⁴ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系助理教授

* 通訊作者

背景：足部健康是維護老年人獨立與活動的重要因子，「足」是人類的第二個心臟，不僅關係著足部功能的運作，而且影響進康的生活品質。護理之家的住民大多為失能長輩，照服員照護多以監測生理功能及疾病照護為重點，而足部照護往往被忽略，間接影響下肢的活動力。

目標：透過創意衛教及戶外定期活動，增加住民足部照護認知，進而提升身體協調與平衡，最終得以脫離輪，達到延緩失能的效果，維持長輩生活的尊嚴。

方法：採前後測研究，以中部某護理之家15位住民為對象，資格條件為下肢肌肉力量2到3等級可坐輪椅、3個月內沒有急性疾病或受傷開刀、下肢檢視有龜裂、捲甲、甲溝炎、肌肉及協調性較差者。介入方式包括足部護理、衛教及學步車。活動期間為2017年9月至2017年10月，每週二、四上下午各一次。

結果：1.足部有問題的住民於第三週痊癒。2.住民足部衛教認知前後測有顯著性差異。3.肌肉力量為2及3等級的住民於訓練後分別提升到3及4等級。4.有

5位住民透過操作學步車的訓練，可以站立、平衡、移位、步行，並離開輪椅。

結論：本研究結合理論與實務，透過創意活動讓住民明白足部健康的重要性，同時提升身體功能，延緩失能的效果，期能提供其他機構參考。

關鍵字：足滿意、失能照護、護理之家、住民

HB-5

衛生福利部國民健康署推行「健康識能友善素材審查指標指引」成效

李嘉慧 劉巧菁 呂小惠 江世民
衛生福利部國民健康署
資訊與健康傳播小組

背景：健康識能是病人安全與健康均等關鍵，臺灣健康識能有限成年人約占3成，這些人會對複雜的健康資訊識讀上有困難。

國民健康署為提升素材健康適讀性，深化國人健康識能，參考美國CDC clear Communication index，並與慈濟大學合作，發展本土化「健康識能友善素材審查指標使用指引」，除作為署內健康識能友善素材審查標準，也逐步推廣衛生局與醫療院所等單位使用。

目標：推廣與提供民眾清晰扼要、易讀、易理解的健康資訊，提升民眾自我健康決策能力。

方法：一、推廣「健康識能友善素材審查指標使用指引」，計6個構面21個評分項目，作為健康傳播素材製作及審查依據。

二、辦理國內教育訓練、健康傳播素材徵選活

學術論文摘要

動與素材上架於衛生教育資訊之入口網站「健康99網站」。

結果：一、素材審查通過率：自2017年5月推動至今已完成署內82件素材(平面：55件、多媒體：27件)與署外徵選活動271件素材審查，初審通過率達45-46%。

二、素材指標適用性：「平面類」審查通過率高於「影音類」，未通過指標項目，以「具有總結或回顧」、「與關鍵訊息相關的視覺圖像清晰易懂」最常見；影音類素材以「視聽效果清晰」之指標通過率最低。

結論：一、素材發展方向：素材製作到完成，涉及對象廣泛，媒材製作單位參與，才得以於全面有效性推動。

二、素材審查指標調整：參照審查結果，發展適合本土影音類素材審查指標。

人，寄發後45天統計各組邀約成功率，再以ANOVA進行資料分析。

結果：本研究發現採用不同邀約內容(一般內容及Nudge設計內容)，推測以Nudge設計內容組邀約成功率較一般內容及未通知組高。

結論：本研究呈現可提供醫療院所及衛生單位推動乳癌篩檢計畫介入措施之參考。

HB-6

結合Nudge理論探討影響民眾參與乳癌篩檢之意願

施孟奇 鄧嘉仁 吳睿杰 李寶玉

彭麗玲 陳淑娟 陳怡

臺南市政府衛生局

背景：根據衛生福利部統計處105縣市主要死因統計顯示，乳癌為本市女性十大癌症死亡原因第四位，但仍有約60%女性並未定期接受乳房X光攝影檢查。雖以電話邀約未曾接受乳房X光攝影檢查的民眾成功率較寄明信片高，約為16.84%，但需花費大量人力。因此，本局急需找出有效方法提升民眾的篩檢意願。

目標：評估以Nudge理論告知69歲未曾接受乳房X光攝影檢查之女性僅剩一次免費篩檢的機會，是否可提升民眾篩檢意願。

方法：以本市永康區、新化區、山上區、柳營區、白河區及佳里區69歲尚未接受乳房X光攝影檢查為母群體，以不同邀約內容寄發通知，分為一般通知組、Nudge設計內容組及未通知組，各組皆414

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(一)

10月14日(星期日)

第九會場

203講堂

EO-1

台灣公共衛生學會優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎得獎論文發表

鉻暴露與鉛、鎘共同暴露對腎功能下降之影響

The decline in kidney function with chromium exposure is exacerbated with co-exposure to lead and cadmium

蔡宗霖 郭錦輯 潘文涵 鍾禹德
陳秋瑩 吳聰能 王淑麗

環境因素在慢性腎臟病的發病機制中扮演重要角色，然而這些因素中重金屬的毒性作用仍未受到全面性的評估。鉻(chromium, Cr)是常見的工業污染物，在動物實驗和職業暴露研究中皆發現與腎毒性有關，但鉻暴露對腎臟功能造成的影響以及與其他腎毒性金屬(如鉛和鎘)潛在的相互作用仍然未獲證實。因此本研究以2005至2008年台灣營養健康狀況變遷調查中年齡19至84歲，共360名成年人的資料與尿中金屬濃度進行分析，利用估計的腎絲球過濾率(eGFR)來評估鉻、鉛、鎘暴露與腎功能的關係。在統計模型中校正年齡、性別、BMI、高血壓、糖尿病、教育程度、吸菸習慣、鈉攝取量、尿量和其他金屬後，本研究發現eGFR隨著尿鉻或尿鉛濃度的上升，分別下降了5.99 mL/min/1.73 m² (95% CI -9.70, -2.27)和6.61 mL/min/1.73 m² (-9.71, -3.51)。進一步將鎘暴露以三分位數區分為高、中、低三組，在高暴露組的民眾其eGFR隨著尿鉻或尿鉛濃度每增加一倍，分別降低12.68 mL/min/1.73 m² (95% CI -20.44, -4.93)和11.22 mL/min/1.73 m² (-17.01, -5.44)。經由分析結果可以發現鉻暴露和腎功能下降之間有獨立且顯著的相關性；此外，鉻、鉛和鎘

的共同暴露可能與台灣成年人腎功能下降有關。

Environmental factors contribute significantly to the pathogenesis of chronic kidney disease. However, these factors, and particularly the toxic effects of heavy metals, have not been completely evaluated. Chromium is a widespread industrial contaminant that has been linked to nephrotoxicity in animal and occupational population studies. Nevertheless, its role in population renal health and its potential interactions with other nephrotoxic metals, such as lead and cadmium, remain unknown. We assessed the association between exposure to chromium, lead, and cadmium with renal function using estimated glomerular filtration rate (eGFR) in an analysis of 360 Taiwanese adults aged 19–84 years from the National Nutrition and Health Survey in Taiwan (2005–2008). Doubling of urinary chromium or lead decreased the eGFR by -5.99 mL/min/1.73 m² (95% confidence interval -9.70, -2.27) and -6.61 (-9.71, -3.51), respectively, after adjusting for age, sex, body mass index, hypertension, diabetes, cigarette smoking, sodium intake, education, urinary volume, and other metals. For those in the highest tertile of cadmium exposure, the eGFR decreased by -12.68 mL/min/1.73 m² (95% confidence interval -20.44, -4.93) and -11.22 mL/min/1.73 m² (-17.01, -5.44), as urinary chromium or lead levels doubled, respectively. Thus, there is a significant and independent association between chromium exposure and decreased renal function. Furthermore, co-exposure to chromium with lead and cadmium is potentially associated with additional decline in the glomerular filtration rate in Taiwanese adults.

EO-2

候鳥棲息地空氣中禽流感病毒濃度之調查

陳紫鈺¹ 林思伶² 陳培詩*

¹ 高雄醫學大學公共衛生學系

² 高雄醫學大學公共衛生學系研究所

背景：禽流感病毒為人畜共通疾病，而野生遷徙水禽為重要的天然宿主，每年的9-11月會有大量的冬候鳥遷徙至台灣，於隔年3-5月再北返至高緯度地區，在遷徙過程及渡冬地之群聚性可能增加病毒在不同個體甚至物種間傳播之機會，而在先前研究中，顯示空氣為可能且重要的傳播途徑。

目標：本研究於嘉義縣鰲鼓溼地設置三個採樣點(地點A、B、C)，其位於嘉義縣與雲林縣之交界，為遷徙性鳥類之重要渡冬棲地，藉由空氣採樣監測大氣中禽流感病毒的濃度，探討境外候鳥是否可能會帶入禽流感病毒，並了解其時間趨勢變化及探討溫度、雨量、相對濕度對於禽流感病毒之影響。

方法：空氣樣本的收集利用37mm三層濾紙匣，濾紙匣內裝直徑37mm、孔徑1.0 μ m之鐵氟龍濾紙，採集空氣樣本之流量為20 L/min進行24小時空氣中禽流感病毒的收集，並以real-time qPCR定量大氣禽流感病毒濃度。

結果：採樣時間為2017/10/06~2018/03/10，共採集了54個樣本，而有偵測到A型流感病毒共8天，其中以12/14為最高，地點A、B、C分別可偵測到 6.5×10^3 、 1.2×10^3 、 1.2×10^3 copies/m³，H5亞型病毒最高可測得 1.3×10^2 copies/m³，H7亞型病毒最高可測得 3.9×10^2 copies/m³，而H9亞型病毒最高可測得 2.1×10^2 copies/m³，將陽性樣本日數與活禽檢體陽性日期及數目做比對，於11/4、11/24、12/14、12/22陽性日數中，皆有活禽檢體呈陽性。目前初步結果顯示藉由空氣的監測，可能可以達到預警的效果。

結論：禽流感為目前台灣公共衛生的重要課題，建立空氣中的預警指標為之重要。

關鍵字：候鳥、禽流感、空氣監測。

論文主題：生物氣膠。

EO-3

血中 β -胡蘿蔔素對於塑化劑DEHP所引起的胰島素阻抗之保護作用

李銘杰 邱鈺涵

美國哈佛大學陳曾熙公共衛生學院 營養學系

背景：動物實驗發現，攝取抗氧化劑能有效抑制di-2-ethylhexyl phthalate(DEHP)所引起之胰島素阻抗，然而相關的流行病學研究仍非常有限。

目的：本研究欲探討血中抗氧化劑濃度對於DEHP引起之胰島素阻抗是否有保護作用。

方法：本研究利用美國2003-2006 National Health And Nutrition Examination Survey資料進行分析。共分析9種尿中常見塑化劑代謝物以及8種血中抗氧化劑濃度。胰島素阻抗以Homeostasis Model Assessment-Insulin Resistance index(HOMA-IR)評估。本研究採用1)線性回歸模型，與2) Bayesian kernel machine regression(BKMR)模型，分析塑化劑、抗氧化劑以及胰島素阻抗之間的交互作用。BKMR模型是最近新發展之無母數方法，可同時分析多種環境污染混合物之間的交互作用對於健康效應之影響。

結果：本研究包含1764位研究參與者，平均年齡(標準差)為38.0(21.7)歲。在校正年齡、性別、身體質量指數、種族、教育程度、血中cotinine以及尿液肌酐酸後，線性迴歸與BKMR的分析結果均顯示：尿中總DEHP濃度與HOMA-IR值正相關；尿中monoethyl phthalate(MEP)濃度以及血中 β -胡蘿蔔素濃度與HOMA-IR值負相關。當進一步以BKMR模型進行兩兩暴露因子交互作用分析，並固定其他塑化劑代謝物濃度為其中位數時，發現尿中總DEHP濃度與胰島素阻抗之間的正相關趨勢隨者血中 β -胡蘿蔔素濃度增高而逐漸趨緩。

結論：血中 β -胡蘿蔔素濃度高時，對於DEHP引起之胰島素阻抗可能具有保護作用。

EO-4

孕婦懷孕期間暴露鄰苯二甲酸酯類與血清及其胎兒臍帶血清中甲狀腺荷爾蒙測定之相關性研究

廖凱威¹ 黃翰斌² 郭保麟³ 張榮偉⁴
黃柏菁¹

¹ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

² 國防醫學院公共衛生學系

³ 成功大學醫學院附設醫院婦產部

⁴ 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景：過去研究指出鄰苯二甲酸酯類(PAEs)暴露會對一般族群甲狀腺荷爾蒙測定有所影響，但婦女懷孕期間暴露PAEs是否會影響自身或胎兒甲狀腺荷爾蒙測定之資訊卻非常有限。

目標：以縱貫性研究設計探討孕婦於三個妊娠時期尿液中PAEs暴露程度與血清及臍帶血清甲狀腺荷爾蒙濃度之相關性。

方法：自婦產科門診招募共98位第一妊娠期孕婦，取得受試者同意書後分別於三個妊娠期收集尿液、血液及暴露問卷，並於胎兒分娩時進行臍帶血收集；以LC-MS/MS分析尿液中11種PAEs代謝物，孕婦血清及胎兒臍帶血清則分析四碘甲狀腺素(T₄)、游離四碘甲狀腺素(Free T₄)、三碘甲狀腺素(T₃)、甲狀腺刺激素(TSH)。在調控相關干擾因子後，以線性混合模式推估其暴露量與甲狀腺荷爾蒙之相關性。

結果：經線性混合模式推估孕婦妊娠三期尿液中MiBP ($\beta = -0.07$)及MEOHP ($\beta = -0.08$)濃度與血清中TSH濃度呈統計上顯著負相關；尿液中MECPP ($\beta = -0.03$)及MCMHP ($\beta = -0.02$)濃度與血清中T₃濃度呈統計上顯著負相關；尿液中MEP ($\beta = 0.01$)與MiBP ($\beta = 0.03$)濃度與血清中Free T₄濃度呈統計上顯著正相關。孕婦於第二妊娠期尿液中 Σ DBP濃度與臍帶血清中T₃ ($\beta = 0.07$)及Free T₄ ($\beta = 0.03$)濃度呈統計上顯著正相關。

結論：隨著不同妊娠期受到PAEs暴露後，可能影響孕婦血清及胎兒臍帶血清中甲狀腺荷爾蒙濃度測定。

EO-5

台灣室外空氣污染物、天氣變化與首發過敏性結膜炎之關聯探討

鍾家渝¹ 李岳章² 謝佳容¹ 曾俊傑¹
尹立銘¹

¹ 慈濟大學公共衛生學系

² 花蓮慈濟醫院眼科

背景：過敏性結膜炎為常見過敏性疾病之一，其發生原因可能受到環境因素的影響。

目的：調查台灣空氣污染、天氣變化與首次發生過敏性結膜炎之關聯。

方法：本研究利用2004年至2013年全民健康保險研究資料庫之一百萬人抽樣歸入檔，並串聯其就醫診所所在地之附近環境監測站的數據，共篩選出120,879位符合條件的研究對象。使用病例交叉設計，比較分析研究對象在病例日與對照日不同時間點之暴露情況。

結果：首次發生過敏性結膜炎的研究對象中，以年齡、性別及季節分類，比例最高分別是青少年占36.2%、女性占59.1%，以及春季發病占29.3%。條件式多元邏輯斯迴歸分析顯示，一氧化碳或二氧化氮，臭氧和溫度與過敏性結膜炎呈正相關($P < 0.001$)，而相對濕度與過敏性結膜炎呈負相關($P < 0.001$)。

結論：一氧化碳、二氧化氮所代表之污染源為交通排放，此污染源比起全球暖化所導致的臭氧和溫度更容易控制。期望有效管理和控制交通排放物可以降低過敏性結膜炎發生的風險。

EO-6

我國區域性細懸浮微粒事件之小尺度CMAQ污染源貢獻評估之挑戰

曾展宏 江舟峰 吳勇興
中國醫藥大學公共衛生學系

背景：近年來臺灣各地之細懸浮微粒(fine particle)事件已成為首要環境議題。CMAQ為國際間公認之先進的(state-of-art)中大尺度細微粒網格模式，因須以高速電腦長時間運算而欠缺及時預測性。環保署於1995年公告「空氣品質模式模擬規範」，制定網格類模式使用規範。

目標：探討臺中火力發電廠空污排放對台中市細微粒濃度之影響，並評估CMAQ應用於臺灣小尺度模擬之合適性。

方法：彙整分析三篇文獻評估案例，比較其演算流程及模擬結果。

結果：各案例皆使用MM5或WRF獲得氣象資料，並輸入臺灣、中國及東南亞等各項排放資料，使用雙層次網格(9×9 km及3×3 km)模擬傳輸及反應，設定方式皆依照環保署規範。結果顯示中火排放對中市年均濃度及空污事件貢獻皆少於5%，模擬電廠降載180MW之操作對年均濃度貢獻皆少於1%。

結論：CMAQ模擬尺度通常是3×3 km，相對於ISC3或AERMOD之0.2×0.2 km，面積差異達22,500倍，本研究研判CMAQ無法達成傳統擴散模擬之受體點模擬效果，尤其臺灣地形複雜，不宜以中大尺度模擬，建議採用當地氣象及排放資料，改用AERMOD模式，搭配CMAQ反應模組，並與CMAQ模擬結果比對，提昇細微粒小尺度複雜地形污染源貢獻模擬的精確性及即時性。

一般論文

主題：環境衛生與職業醫學(二)

10月14日(星期日)

第九會場

203講堂

EO-7

石綿在我國未來動態

郭錦堂¹ 黃國典² 潘致弘³

¹ 中國醫藥大學

² 三津科技股份有限公司

³ 勞動部勞動及職業安全衛生研究所

背景：國際衛生組織(WHO)於1972年將石綿列致癌物為Group 1，2000年也提出環境中濃度為0.1根/c.c。我國在107年1月1日起已經邁入非石綿家園國家。我國雖然禁止進口及生產，但是已經被使用在各建築物體上、產業的產品上等，無適當處置將會對國民、勞工健康上潛在危害隱憂。

目標：未來如何針對各項物種鑑定是否含有石綿成分的檢出能力，是未來要面臨挑戰的一環。

方法：2000年前所建的大樓應優先進行調查，特別鋼骨結構的噴覆式防火材，及各樓層天花板間的建材。規劃各部會所管轄的建築物體做統計，以掌控石綿在各機關的分布狀況。產業的防火磚、耐火磚、隔熱磚，及石化業的墊片等。規範無石綿的剎車來令片。結果：國內的汽車維修廠汰換下來的剎車來令片，含石綿的檢出率皆為100%，汽車因煞車磨擦高溫後，會產生含石綿的細粒粉塵飄揚到空氣中，此問題已構成危害到大眾健康問題。廢棄石綿浪板含石綿量約8%處處皆可以找尋到。舊大樓的防火天花板磚檢測含有白石綿及褐石綿量。顯示石綿存在我們的生活周邊是不容忽視。

結論：石綿對居民健康具有潛在健康風險影響，因此石綿的問題已經衝擊到公共衛生的挑戰，為著確保勞工及國人健康，石綿的議題應重視。期

盼國家應盡早成立跨部會整合研商，以安全政策盡早恢復無石綿家園國家。

EO-8

農業勞動力者職業傷病流行病學調查

吳威德^{1,2} 林育任¹ 劉紹興^{1,3}

¹ 國家衛生研究院環境醫學研究所

² 陽明大學環境與職業衛生研究所

³ 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景：農業是全世界最危險的行業之一，農業從事者面臨不僅是重體力勞動條件，更包含農業工作特有的獨特職業危害。然而在台灣農業大多為自營小農的產業結構情況下，職業危害評估與預防較其他產業困難，因此過去鮮少針對農業從事者進行完整的傷病背景監測。

目標：分析歷年來農業從事者各項疾病、癌症、死亡等發生率及趨勢，並釐清農業從事者不同世代(青農與傳統農民)之罹患疾病的差異性。

方法：利用「農民健康保險檔」與「勞工保險檔」合併自家農業與受雇農業從業者，本研究經由勞動部勞保局取得105至107年勞保被保險人資料(農、林、牧業)，共計1,656,953筆，以及105年至107年農保被保險人資料，共計29,382,756筆，串連衛福部衛福科學中心資料庫(全民健保處方及治療明細檔、死因統計檔、癌症登記檔)，進行長期傷病、癌症與死亡情形追蹤。

初步結果：農民被保險人檔統計至2018年為止，在保人數為1,163,582人，自耕農身份佔了農保

被保險人87%以上。而投保地前五大地區依序以彰化縣(12.3%)、台南市(11.6%)、雲林縣(10.4%)、屏東縣(9.5%)與嘉義縣(8.8%)。勞保(農、林、牧業)被保險人檔統計至2018年為止，在保總人數為65,844人，投保地前五大地區依序以臺中市(18.3%)、新北市(13.6%)、彰化縣(10.2%)、臺北市(9.7%)、高雄市(6.7%)。總計本研究農業從事者世代，共1,229,426人，其中男性為602,848人，佔總人數49.0%；女性為626,578人，約佔總人數51.0%。

結論：研究成果將提供不同年齡層農業從事者傷病防治策略。

EO-9

廚房從業人員肌肉骨骼傷病盛行率之調查

夏譽真 許德仁
國立高雄科技大學
環境與安全衛生工程系

背景：現今飲食結構改變外食人口逐年攀升，主計處調查2013年~2015年從事餐飲業人口比例每年以4%逐漸成長，肌肉骨骼傷病最能直接影響一個人在職場中的工作表現以及生活品質，因此問題值得探討。

目標：中、西式餐飲從業人員肌肉骨骼傷病盛行率。

方法：某大型連鎖餐廳公司375名廚師為問卷對象，除基本問卷外並使用北歐肌肉骨骼症狀問卷(NMQ)調查，並利用SPSS統計軟體進行相關分析。

結果：本篇肌肉骨骼發生不適情形所佔比例為46%，西式廚師佔45%、中式廚師佔49%，而肩部(47%)為發生肌肉骨骼不適比例較高部位，比較中、西式廚師左、右肩肌肉骨骼不適(左肩：西式54%、中式36%，右肩：西式49%、中式38%)發現西式廚房發生比例較高。年資6~10年發生不適比例最高(56%)，其次為11年以上(47%)。中、高階廚房職位者發生比例較高(中高階48%、基層45%)這與原本認為基層工作因內容較粗重、繁雜而可能發生較高比例肌肉骨骼不適相反。

結論：中式廚房發生肌肉骨骼不適較高的原因推測與作業方式、廚具使用有關，但本研究未能更深入比較其鍋具形式、重量及料理方式，因此若未來研究著重此方面，能進一步改善廚房工作者在上肢發生不適情形。

EO-10

血中砷濃度與發炎指標物、腎絲球過濾率之相關性研究

詹翔雲 許惠悛
中國醫藥大學健康風險管理學系

背景：2015年的資料顯示，台灣透析粗發生率與六十七個國家比較為最高，同時增加腎臟受損人數的幅度亦最高；於腎臟疾病中，慢性腎臟病為腎絲球過濾率(Estimated Glomerular Filtration Rate, eGFR)小於60 ml/min/1.73m²，重金屬暴露、吸菸、肥胖、高血壓、糖尿病、尿酸和代謝症候群為慢性腎臟病的風險因子，但目前仍未了解此疾病的形成機制。

目標：探討砷和發炎反應與腎功能之相關性，以及砷暴露對於腎功能下降的影響程度。

方法：研究對象為台中市后里區居住五年以上且四十歲以上居民，進行問卷調查和健檢，分析血液中重金屬濃度、血清中肌酸酐和發炎反應指標物濃度，發炎生物指標物如interleukin-6、tumor necrosis factor alpha，以eGFR小於60 ml/min/1.73m²將參與者分組，比較其慢性腎臟病相關因子之相關性程度差異，並於邏輯斯回歸模式中校正可能影響腎功能的因子。

結果：相較正常腎功能者，慢性腎臟病患者血中砷、汞、VEGF、IL-6濃度、年齡、收縮壓、尿素氮、尿酸和空腹血糖顯著較高。邏輯斯迴歸結果，發現隨著砷濃度分組的上升(百分位數分成四組，濃度最低分組為對照組)，其勝算比結果分別為2.780、2.784和3.489，但無顯著差異，而教育程度、年齡、IL-6、尿素氮和尿酸皆顯著增加得到慢性腎臟病之勝算。

結論：雖然血中砷濃度與得到慢性腎臟病無顯

著相關，但教育程度、年齡、IL-6、尿素氮和尿酸可能影響腎絲球過濾率下降。

EO-11

化妝品櫃員鄰苯二甲酸酯類累積風險特徵研究

黃柏蒼^{1,*} 廖凱威¹ 張榮偉² 詹秀慧³
李俊璋³

¹ 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

² 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

³ 國立成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所

背景：鄰苯二甲酸酯類 (PAEs) 常添加於化妝品等產品做為溶劑及定香劑；添加在化妝品中的PAEs也使得產品銷售櫃員暴露危害風險增加。

目標：本研究欲探討國內化妝品櫃員是否因長時間職業持續接觸化妝品而使得PAEs暴露累積造成潛在不良健康風險及可能的主要PAEs危害來源。

方法：本研究招募23位化妝品櫃員、4位香水櫃員及9位服飾櫃員進行研究，收集上下班尿液，並於工作地點進行空氣採樣，使用LC-MS分析尿液中5種PAEs代謝物，GC-MS分析空氣中5種PAEs，以尿液中PAEs代謝物濃度回推每日暴露劑量，並計算其累積暴露風險及生殖或肝危害商數(Hazard Index, HI)。

結果：所有參與櫃員主要暴露PAEs貢獻來源為DBP (42~58%)、DEP (12~32%)及DEHP (8~17%)，經推算每日暴露劑量最高為DEHP，化妝品櫃員每日暴露劑量中位數 (22.7 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$)已超過美國環保署建議每日可接受暴露劑量(20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$)；經累積暴露風險推估，化妝品櫃員下班後生殖危害商數中位數 (HI= 1.44)及肝危害商數中位數 (HI= 1.14)皆大於1，具危害風險，並且約70%化妝品櫃員下班後PAEs累積暴露具生殖及肝危害風險，服飾櫃員危害商數則皆小於化妝品櫃員。

結論：化妝品櫃員因工作環境中暴露PAEs會增加生殖或肝危害之風險，建議懷孕婦女應調職避免於相關工作環境中暴露，並建議相關單位研擬化妝品櫃員相關工作場所室內PAEs空氣濃度標準。

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(一)

10月14日(星期日)

第十會場

204講堂

HM-1

長照支付新制對居家服務之影響：對居家服務員、服務使用者與家庭照顧者的衝擊

江禹嫻^{1,2} 徐慧娟³

¹亞洲大學健康產業管理學系

²育達科技大學健康照顧社工系

³台北醫學大學公共衛生學系

背景：長照2.0自2018年1月起實施長期照護支付新制，影響服務提供者及民眾服務利用方式。

目標：本研究欲瞭解長照支付新制執行前後對於居家服務員、服務使用者及家庭照顧者之影響。

方法：本研究採自然實驗研究單組前後測設計，立意取樣選取苗栗縣某居家服務中心之居家服務員20人、服務使用者及其主要家庭照顧者各40位進行問卷調查，資料收集時間為106年10月與107年5月進行單組前後測。

結果：實施長照支付新制後，居服員的職場滿意度與成就感增加、與個案的自立照顧程度之相互支持減少；服務使用者對居服單位滿意度減少、生活品質降低；家庭照顧者在自立照顧程度之相互支持與獨立能力減少、照顧壓力增加。居家服務員自述新制後服務時數增加，25%有變更照顧方式。超過四成服務使用者認為居家服務員服務時數與互動變少。家庭照顧者認為居服員能實際執行明確項目，但27.5%需增加自行執行照顧項目，且照45%照顧費用負擔增加。對此政策感到普通或滿意者之比率為居服員80%、使用者70%、家庭照顧者75%。

結論：長照支付新制後，居服員薪資提升，使用者接受服務與時數減少，家屬財務負擔與照顧壓力增加。新制對提供者有利但對使用者及家屬造成衝擊。

HM-2

民主政治中的世代間契約：永續福利體系與未來世代權利

葉明叡

Department of Health Policy and Management, Emory University

背景：當代福利體系立基於「人口成長／穩定替代」與「經濟成長／穩定替代」兩個假設。依照現況，多數中高收入國家皆不符合，其福利體系將難以永續經營，台灣亦非例外。各國實際運行中的制度，多為現在世代預先調用未來世代之資源，來滿足現在的需要，實為「世代徵用」(generational expropriation)之安排。「世代間連帶」(intergenerational solidarity)或可為此種無視體系永續性的「世代間資源調度」(intergenerational transfer)辯護，但其對於「世代間連帶的存在本身」具有高強度假設，尚需經過實證檢驗，而此等檢驗時常欠缺。若永續性與世代間連帶都難以達成，第三條可能的論證路線，是轉向程序來考量。

目標：本研究旨在探討，於前述外在條件下，當代民主政治，是否可能／如何將未來世代的利益、偏好及權利納入現在的決策程序中，以繼續維持現在與未來世代在福利體系安排上的「世代間契約」(intergenerational contract)。

方法：分析當代主要民主理論。

結果：本研究初步發現，不論是代議民主(以Bernard Manin為主)或審議民主(以Iris Young為主)理論，皆無法提出令人滿意的制度設計，將未來世代納入決策程序。未來世代頂多能透過「善良代理人」(benevolent representatives)來獲得些許保障；公

衛人或可以此自我期許。

結論：維繫永續的福利體系，只是現在世代的道德義務，而非政治義務，「世代間契約」或許並不存在。

HM-3

心理社會的成功社區老化執行兩年度成效分析

陳亭君^{1,1} 徐芷翎^{2,1} 李亞欣^{3,2} 趙品婷^{4,1}

李家瑜^{5,1}

¹ 中山醫學大學醫療產業科技管理學系

² 中山醫學大學醫療產業科技管理學系副教授

背景：台灣地區老人自殺人口從105年305萬人上升至106年321萬人，自殺率約從每十萬人口12.1人上升至每十萬人口12.3人，逐步逼近世界衛生組織定義之高自殺危險區域。

目的：台中市衛生局於社區提供一系列課程，盼透過推廣長者心理健康課程的方式，逐步走入社區改善長者心理健康狀況。

方法：研究期間為105年5月至106年12月。培訓課程招募社區民眾或專業人員進行培育，由合格受訓講師及助理講師，於台中市29個行政區(30個衛生所)辦理「看」、「聽」、「轉」、「牽」、「走」5L促進心理健康課程。講師於講座進行期間，請參與者填寫幸福感、GDS量表及身心自覺健康狀況量表(105年使用GDS量表、106年使用身心自覺健康狀況量表)，藉以衡量社區民眾參與課程前後之變化。

結果：扣除缺少後測、有遺漏值等狀況，完成人數105年共405人、106年共472人。參與情況，男女比以女性居多(105年79.51%、106年77.3%)，但比例有下降趨勢；年齡以65歲以上佔大多數(105年87.16%、106年86.8%)。以配對t檢定比較老人於活動前、後之幸福感、GDS及自覺身心健康狀況總分，課程皆對憂鬱情緒有正向影響。

結論：利用兩年度成效分析，期望將計畫更為完善，有效提升老人心理健康並促進成功老化。在未來於其他地區持續推廣，將正向心理健康活動發散到各地。

HM-4

以重要-表現分析法探討一般護理之家照護服務作業標準化項目之重要性與需要性

梁亞文¹ 林育秀² 蘇佑寧¹

¹ 國立臺中科技大學老人服務事業管理系

² 國立中正大學資訊管理學系

背景：一般護理之家(簡稱護家)住民照護服務標準化與的介入，有助改善相關照護結果。惟而國內護家在此議題上因規模、屬性等因素，呈現不同的現況。

目標：探討護家照護服務作業項目中，重要性高且需要性高，須優先制訂標準作業之項目。

方法：採分層隨機抽樣方式，以亂數表選取67家不同規模及屬性的護家，探討負責人或主任認為須優先制訂標準作業流程之項目，有效問卷回收率為100%。研究工具「一般護理之家照護作業及工具」包含住民狀況評估工具、生活照顧及專業服務、緊急事件處理及急救三大構面，共53項照護服務作業項目。重要-表現分析法(IPA)，以「重要性」為橫軸、「需要性」為縱軸，再以全部題項之平均值，將座標平面劃分為四個象限，呈現各項照護服務標準作業之重要性與需要性之相對位置。

結果：31項照護服務標準作業項目分布在第一象限(重要性高、需要性高)，為應優先考量訂定統一且明確的照護服務標準作業流程項目。

結論：建議主管機關訂定統一明確之照護服務標準作業流程，將照護過程標準化，透過作業標準化的過程，強化照顧人員(包含護理人員、照顧服務員等)照護技巧，促進病人安全的知識與態度、增進整體照護品質。

一般論文

主題：衛生政策與醫務管理(二)

10月14日(星期日)

第十會場

204講堂

HM-5

到院前心電圖對於ST波段上升型急性心肌梗塞(STEMI)病人之經濟評估

張曜吉¹ 黃偉春² 楊銘欽³

¹ 臺灣大學公共衛生學院公共衛生碩士學位學程

² 高雄榮民總醫院重症醫學中心

³ 臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

背景：台灣已有數個城市建置到院前心電圖系統提供救護人員及早偵測疑似心肌梗塞病人，但尚無使用到院前心電圖與否對醫療品質與醫療利用之影響與經濟評估研究。

目的：比較使用到院前心電圖對ST波段上升型心肌梗塞(STEMI)病人在醫療品質與醫療利用方面是否有差異；再根據實證資料進行成本效果分析。

方法：探討台灣南部某醫學中心經由救護車送醫之STEMI病人，並進行心導管手術治療者進行回溯性研究。觀察使用「到院前心電圖系統」與未使用之兩組病人，探討到達醫院後D2B (door to balloon) time與D2B time小於90分鐘達成率和當次住院病人出院時的死亡率與醫療利用及醫療費用等之相關性。再根據實證資料進行經濟評估，估計兩組之遞增成本效果比(ICER)。

結果：平均D2B 時間方面，介入組(47.2分鐘)顯著低於對照組(86.6分鐘)；D2B小於90分鐘的達成率方面，介入組有 (96.1%)，亦顯著高於對照組有(73.8%)。介入組當次住院死亡率為3.8%，低於控制組的14.3%，但未達顯著差異。

結論：使用到院前心電圖可顯著縮短D2B時間，提高D2B小於90分鐘達成率，且其死亡率及醫療費用也較未使用者低，因此使用到院前心電圖在

ST波段上升型心肌梗塞病人是較具成本效果優勢(dominant)的方式。推估高雄市全面推動到院前心電圖後，每年可減少10.5%死亡率(約14.2人)。

HM-6

醫療資源對急重症病患救治結果之影響—以急性冠狀動脈症候群為例

嚴元鴻^{1,2} 洪錦墩³ 李美文³ 何清治³
李淑芬³

¹ 衛生福利部南投醫院

² 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系碩士班

³ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

背景及目的：地區醫療資源的豐瘠程度可能影響民眾的醫療服務利用並進而對健康結果造成影響。心血管疾病久居國民十大死因第二位，急性冠狀動脈症候群死亡人數約佔心臟疾病死亡人數的七成。急性冠狀動脈症候群病患的預後與發病時能否儘快完成冠狀動脈再灌注治療有關。有別於急性較低疾病，其救治結果深受當地醫療資源所影響。本研究目的為分析醫療次區域心導管室密度與急性冠狀動脈心臟病病患預後的關係。

方法：本研究以全民健康保險資料庫2010年版百萬人次抽樣歸檔之資料進行回溯性分析。研究樣本為2010年2399個急性冠狀動脈症候群之新住院病患，並按輕症門診與投保地方式推論其居住地以聯結所在醫療次區域的心導管醫院家數。本研究以邏輯斯迴歸模型進行估計。

結果：2010年共有34個醫療次區域內有至少1家醫院能執行心導管處置。在控制病患年齡、性別、

共病症以及醫院評鑑等級等變數後，居住地所在醫療次區域內可執行心導管醫院家數對病患出院後14天與30天內再住院皆未達顯著影響。惟病患在醫學中心住院則有較低之出院後14天與30天內再住院機會(勝算比分別為0.34與0.51)，但若僅針對居住於醫療次區域內有最多執行心導管醫院的病患分析，評鑑等級的效果則不存在。

結論：台灣醫療資源雖存在不均情況，急重症病患仍然能在跨區就醫時獲得即時適當處置，可能與交通設施的發達與急救運輸系統的支援有關。

HM-7

影響思覺失調病患的生活品質因素－從病人自覺自主性以及治療目標設定兩方面來探討

陳宗泰¹ 許雅媛²

¹ 輔仁大學公共衛生系副教授

² 輔仁大學公共衛生學研究所醫療機構管理組

背景：回顧過往相關研究，雖然許多研究，尤其在糖尿病照護上，已證實這些概念。然而，仍缺少對患有像是思覺失調等心理疾病的患者在這些概念和結果上的研究。此外，大多討論自我管理的研究，將重點放在病人結果，而非研究病人主觀生活品質。因此，在我們的研究中，我們想要去評估在思覺失調病患，支持目標設定及病人自主性偏好是否透過中介的病人參與變項跟病人生活品質相關。

目標：探索協助思覺失調病人做目標設定及病人自主性的態度，是否會透過病患積極參與治療，進而影響生活品質。

方法：本研究採橫斷式研究設計，構建兩種不同的模型。第一個模型探討目標設定、自主性，與生活品質的直接效果關係，第二個模型探討前述兩個自變項與生活品質的關係否會受到病患積極參與的中介影響。本研究在控制病人年齡及嚴重度情形下，以結構方程模式進行路徑分析。

結果：目標設定、自主性皆會透過病患積極參與，影響病人生活品質及健康分數。目標設定與病患積極參與有顯著的相關性(參數= 0.370, P <0.05)，

自主性也與病患積極參與呈正相關(參數= 0.657, P <0.01)；病患積極參與與生活品質呈正相關(參數= 0.003, P <0.01)。

結論：協助思覺失調病人做目標設定及培養自主性的態度，可以讓其更積極參與治療過程。

HM-8

定期接受成人健檢對新確診糖尿病患之早期發現與治療的成效分析

張育嘉¹ 葉德豐²

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

² 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：台灣於1996年開辦成人預防保健服務，提供65歲以上老人每年一次免費健康檢查。探討健康檢查成效的研究已在許多國家發表，但大部分只針對一般民眾進行單一年度評估。本研究以新確診糖尿病患為研究對象，探討定期接受成人健檢之早期發現與介入治療的成效。

方法：本研究為回溯性世代研究，採用全民健保資料庫2005年百萬抽樣歸人檔進行分析，以2003-2007年間年滿70歲之新確診糖尿病患為研究對象，其確診前3年定期接受成人健檢之情形共可分為0次、1次、2次及3次四組。再以複迴歸及Cox proportional hazard model分別探討定期接受成人健檢對新確診糖尿病患之短期(1年)、長期(6年)之糖尿病相關醫療費用及全因性死亡率之影響。

結果：本研究共納入13,349位新確診糖尿病患，其確診前三年定期接受成人健檢的情形分別為：0次佔29.88%、1次佔24.94%、2次佔22.44%及3次佔22.74%。三年間接受3次、2次及1次成人健檢者，相較於三年間均未曾接受者，可分別減少57%、42%及30%的短期醫療費用，及43%、31%及23%的長期醫療費用，也分別減少33%、26%及13%的全因性死亡率，且都達統計上的顯著差異。

結論：台灣老人定期接受成人健檢的比例偏低，透過定期成人健檢確實可促進糖尿病之早期發現與治療，具有減少後續醫療費用及死亡風險之具體成效。

論文海報展示摘要

論文海報展示摘要

10月13日上午9時起至10月14日中午12時

地點：中國醫學大學立夫教學大樓2-3樓川堂

主題：衛生政策與醫務管理

PO-1

Surakarta housing policy: Promoting participatory slum improvement in physical upgrading policy brief

Shih-Chun Lin, Baithesda, Denny Maurits Ruku

I. Policy Motivation for Research

Surakarta is a city in Indonesia of about 580,849 inhabitants. The rapid rate of urbanization causes 6,612 households of slum dwellers and 4,522 units of squatter settlements. Although the Government have implemented three slum-upgrading policies in the past few years, the goal of “cities without slums” is still hard to achieved. This study aims to develop “Promoting Participatory Slum Improvement Program” to promote slum improvement.

II. Audience

The issue has garnered substantial interest from president Mr. Joko Widodo, other policy makers and NGOs since 2007. This brief rationalizes the formation of slums, and brings up solutions, which have learned from the past policies.

III. Implications

1. Overstrained housing authorities by the impact of urbanization.

A shortage of over 33,000 houses was estimated in 2011, brings with many challenges in terms of adequate supply of basic services, housing, employment, health, education, and protection of natural environment.

2. Slum-dwellers living in poverty show the growing needs of employment.

Over 90,000 of residents living in poverty. The

government provides assistance of 2-5 million to renovate the occupancy for people who fall into the category of weak economy, but are not enough to improve a house substantially.

3. Low-quality public service contributed to vulnerable to disasters

Inadequate sanitation, leads to heavy financial burden through health-related expenditures and lost productivity.

4. Slum-dwellers living in houses without legal secured land tenure

Squatter settlements located along the river, drainage system and railroad tracks lead to dwellers living without legal protection of land tenure, human dignity and life safety.

5. Slum-dwellers lack of opportunities to engage in the policy making

Many dwellers are used to remain passive, unaware that they may have possibilities to judge or influence policies due to traditional Javanese hierarchical culture.

IV. Implementation

1. Selection of participants and key person

Through a council meeting, the program will invite the local governments, community activists, social workers to select which neighborhood will be targeted to transform.

2. Creation of a business plan

Besides from the central government, the project will also use funds from Surakarta’s regional budget, Central Java’s administration budget and the private sector through their corporate social responsibility schemes. The private sector and external support can support the market economy system.

3. Construction activity

i. Housing

The Ministry of Housing should help guide the development and provide convenience of the construction with of housing and supervision in funding.

ii. Employment

The Indonesia government and the local government should seek to fund for Small-scale industries and home industries.

iii. Solid waste management

Local government must to involve community-based empowerment to encourage for the affected people to improve public toilet facilities, waste management, sewage, and drainage system in cooperation with both government and NGOs.

iv. Land tenure

Local governments have to recognize that attempts to engage with communities require building trust, dialogue and understanding. Facilitate residents to obtaining legal land tenure in a new location.

v. Engagement in policy

Identify community activists in slum, and extend their direct interactions with politicians. Call for academics and universities to provide training for the government staff.

V. Conclusion

Community participation is a crucial strategy to ensure sustainability of slum physical improvement. "House for all" is a basic need of the individuals and communities. To claim the "Right to the City", the world should fight against inequality and marginalization, struggle for improvement of housing conditions, access to basic services, and for the guarantee of a self-determined and a dignity life.

健康存摺全紀錄、我的健康我知道：健康存摺應用之推動

黃得誌^{1,2} 楊秀蘭¹

¹ 嘉南藥理大學醫務管理所

² 郭綜合醫院

背景：健保署推出「健康存摺」鼓勵民眾掌握自我健康紀錄；然2016年的健康存摺下載率全國不到1%；以使用年齡層分析，發現30-39歲使用率最高，而為何下載率低，且年齡層集中於青壯年的問題？是值得探討與解決之重要政策議題。

目標：探討民眾健康存摺下載率低之因素與提升民眾健康存摺下載率和應用。

方法：採行動研究法，透過深入了解民眾健康存摺下載率低之因素與問題，根據其要因作行動規劃，個案醫院採取跨科部團隊及邀約健保署共同參與健康存摺推動方案、介入措施包含：行動健康存摺全紀錄影音、設臨櫃申請與諮詢窗口、貼心民眾快速註冊服務、提供健康促進小禮品。

結果：透過健康存摺全紀錄、我的健康我知道活動，共有386位完成申辦，歸納民眾申辦健康存摺的主要障礙，包括1.不清楚健康存摺之功能、2.環境與設施問題：在家申請需備讀卡機、確立戶口名簿戶號與電腦申請作業太複雜、3.個人科技準備度不足又欠缺指導員等因素，而降低申辦意願。透過健康存摺應用介入方案，不僅達到106年健保指標人數(每季閾值0.3%/歸戶人數)，相較前三季平均比率有顯著提升約170%。也強化了民眾對健康存摺在自我健康管理應用之認知。

結論：本研究介入方案之成功經驗，可提供醫療機構及健保署參考與推廣。

PO-3

老年人健康生活品質(SF-36)及相關因素之探討

陳倩珩 張慈桂 孫亦君
慈濟大學 公共衛生學系

背景：世界衛生組織在2002年提出「活躍老化」的概念，指出老年人的健康目標不只在於沒有疾病或延長壽命，而應著重於提升生活品質。台灣已在2018年成為「高齡社會」，隨著老年人口之增長，提升老年人健康生活品質，更成為公共衛生值得重視的議題。

目標：健康生活品質是探討老人健康時，是值得關注的課題。本研究針對台灣老年人健康生活品質及其影響因素進行探討。

方法：資料取自2008年國民營養健康狀況變遷調查，研究對象為65歲以上之民眾(n=1,023)。採用SF-36量表計算老年人的健康生活品質總分，以線性迴歸模式探討影響健康生活品質因素。

結果：本研究發現老年人健康生活品質得分以社會功能得分最高(88.98±19.82)，一般健康狀況得分為最低(59.00±22.96)；而性別、籍貫、飲酒情形、運動情形、自覺健康狀況和慢性疾病數量皆為老年人健康生活品質之影響因素。

結論：女性及原住民老年人之生活品質較不理想，是欲增進老年健康時需關注的族群。飲酒者、運動較多、沒有慢性疾病及自覺健康良好的老年人有較好的生活品質。透過推動老年運動，減少慢性疾病之罹患、提倡適度飲酒，是改善老年人生活品質可考量之方式。

PO-4

運用焦點座談分析影響台灣癌症篩檢利用不平等因素

李妙純^{1,2} 陳孝平³

¹國立中正大學社會福利學系

²國立中正大學高齡跨域創新研究中心

³亞洲大學社會工作學系

目的：本研究以國民健康署提供之四大癌症(子宮頸癌、口腔癌、乳癌、大腸癌)篩檢政策為例，運用質性焦點座談瞭解影響健康不平等的社會結構因素及研提可行的改善策略。

方法：依健康信念模式、計畫行為理論、健康不平等社會決定因素模型等理論為架構，以執行單位的角度分析，推動政策可能面臨的困難、障礙、應對策略等。本研究焦點座談對象選取兩大類工作人員：一是第一線醫療院所從事健康教育與執行預防保健篩檢之人員，二是以公部門之衛生局(所)單位主責人員為主。訪談大綱分為三構面：政策面、執行面以及結果面。分析的操作程序，以內容分析的方法進行歸納。於2017年3月至6月共辦理五場次焦點座談，分別為雲嘉、北部、東部、中部及南部場次。與會人員共47人次。

結果：資料可歸類為三個主體及兩大類因子：民眾端、衛生醫療單位端及政府端的促進因子及阻礙因子。前者包括篩檢資源可近性高、提供篩檢誘因、醫院機構式篩檢成效大、全國性多樣化宣導、公益取向。後者包括：健康知識及資訊落差、篩檢可近性、可親性不足、宣導效果不均等、篩檢單位競爭、職場篩檢困難、醫院內部不同單位績效目標不一致、其他政策負面外溢效果。歸納執行面與民眾端的落差，包括(1)缺口一：政府的宣導未深植於民眾的信念；(2)缺口二：衛生局與當地醫療院所的競爭與合作的衝突角色；(3)缺口三：執行單位內部的協調與配合；(4)缺口四：政府各部會或其他政策間的衝突與矛盾；(5)缺口五：篩檢的社會壓力未形成，使得民眾認為篩檢與否無關乎他人；(6)缺口六：資源的可近性及可親性。

結論：整體而言，提升民眾的健康識能、疾病

的認知，是參與座談人員一致性認為首要的任務。這方面的教育宣導應往下紮根，從小學養成，並藉由學生宣導及傳播相關資訊到家庭中。近年來政策推動的癌篩計畫之機構式篩檢成效大；但首篩族的邀約成功率最低、過程最為困難、成本也最高，這群人很可能就是疾病罹患率最高的一群人，也可能是較弱勢群體或居住於偏鄉，因此，透過家訪、到宅服務雖可提升此群體之篩檢率，若能對執行之醫療單位有較多的經濟鼓勵，例如提高支付點數等，更能提升這些弱勢群體獲得照護的機率。本研究提供有關癌篩公平性的分析架構，期待未來從發掘阻礙因子，提出可行策略，而最終達到民眾健康促進、衛生醫療單位、政府有效治理三贏的局面。

PO-5

長期照護新聞文字探勘：網路媒體與衛福部新聞之初探

徐慧娟

台北醫學大學公共衛生學系

背景：台灣長照政策內涵複雜且改革變化大，政策宣導與媒體報導差距值得探討。目標：本研究檢視長照2.0實施以來，比較網路新聞與衛福部網頁消息新聞內容文字探勘與比較分析。方法：本研究選取2017年1月1日至2018年5月20日期間，由Google以關鍵字「長照」、「長期照顧」、「長期照護」搜尋新聞，排除相同來源及影音新聞取得網路新聞414筆；衛福部新聞共30筆。經網頁讀取、斷詞等資料處理後，以出現最高頻率、詞彙相關性、文字雲、集群分析等法進行文字探勘。結果：衛福部消息最常出現字詞為：機構、失智、民族、安全、家庭、預防等；文字雲中心字為機構、失智、家庭。網路新聞最常出現字詞為機構、醫療、服務、社區、中心、人力、保險、政府等，文字雲中心字為服務與照顧。集群分析顯示衛福部新聞可分群為機構、失智失能服務申請、地方政府據點、與其他服務；網路新聞則可分群為政策與服務資源、長輩與社區據點、服務申請與家屬、未來規劃。此外網路新聞與

「長照」相關性最強的字詞為衛生局、管理、服務；而與「照顧」相關性最強的字詞為家人，服務、自己、壓力、家庭、生活等，多集中於家庭照顧層次。結論：長照政策需轉譯為正確簡易傳播的訊息提供民眾參考。

PO-6

全民健保台灣版診斷關聯群支付制度下病患轉診之分析：以骨科多重骨折病患手術治療為例

郭家孝¹ 洪錦墩² 李美文² 李淑芬³
何清治^{3*} 官錦鳳⁴

¹ 童綜合醫療社團法人童綜合醫院梧棲院區骨科部
主治醫師

² 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系副教授

³ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系助理教授

⁴ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系講師

*通訊作者

背景：依據健保台灣版診斷關聯群(Tw-Diagnosis Related Groups)的給付模式，骨折病患同一次住院當中，多處骨折的治療給付與單一骨折的治療給付是完全相同的，所以此種支付模式之下，治療多處骨折的病患，所花費的成本必然高於醫療給付，在經營成本的考量下，是否因此導致盡量避免治療多處骨折的病人。

目標：本研究對於多重骨折病患之分析資料，探討DRGs支付模式中，會影響醫療院所之間的轉診行為的可能原因。

方法：採次級資料分析法，以中區一家重症責任醫院之骨折創傷須手術治療而轉診病人為對象。資格條件如下：單一或多重骨折為主診斷或手術，且確實有手術適應症、排除以其他科手術為主診斷或手術的病人、排除已接受過骨科手術需後續照顧或再次治療的病人。收集時間從2015年4月至2016年3月。

結果：1.收案個數轉診298位；男183位、女性115位；平均年齡為46.04歲。2.轉診原因分析中，病人或家屬要求164位、無病床38位、無法立即手術34

位、無法處理相關合併症45位。3.是否轉診與單一或
多重骨折具有顯著關聯性。

結論：本研究顯示多重骨折病患較高比率被
轉診，現有給付制度中是完全無法應付多重骨折的
病患，導致此種病人被當成醫療人球，對於病患醫
療權有極大影響。因此，提供相關當局做為參考以
解決問題。

關鍵字：全民健保、台灣版診斷關聯群、支付制
度、轉診、多重骨折

PO-7

研析近五年我國與國際上新興影響精神物質濫用 趨勢

李鴻毅¹ 康凱翔^{1,2} 徐睿¹ 蔡文瑛¹

¹ 衛生福利部食品藥物管理署

² 國家衛生研究院神經及精神醫學研究中心

背景：近來藥物濫用趨勢逐年增加，已有快速
蔓延之趨勢，蔚為世界各國關切之重要公共衛生議
題之一。目前已知新興影響精神物質(NPS)，在國際
上已依種類分為九大類，濫用品項也逐年增加。

目標：為深入了解台灣與國際間NPS濫用情
形，本計畫將藉由食品藥物管理署管制藥品濫用通
報資訊系統和濫用藥物檢驗通報系統之資料，以及
彙整國外相關網站之文獻資料進行分析，並以地理
資訊系統(GIS)比對我國與世界各國濫用情形的差
異。

方法：利用管制藥品濫用通報資訊系統以及濫
用藥物檢驗通報系統資料，分析近五年(101-105年)
NPS濫用情形，並搜尋國際上藥物濫用相關網站資
料，了解國際間NPS濫用種類與趨勢。彙整並比較我
國與國際間NPS之種類、濫用情形。

結果：台灣較常出現NPS為類大麻活性物質及
合成卡西酮，進一步以GIS比對世界各國通報，發現
這些品項主要分布國家仍以歐洲、加拿大、美國、
澳洲等國為主，亞洲地區則以日本出現之品項最
多。

結論：全球NPS主要濫用區域還是在西方國

家；日本若有檢出新的NPS品項，我國在預警監測上
就需要特別注意。而我國NPS濫用品項主要是愷他
命，而藥物濫用型態已由過去單一傳統毒品濫用轉
為多重藥物(大部分是NPS)濫用。

PO-8

臺灣2009-2017年菸害防制法法規合格率趨勢分 析

李善茹¹ 高森永^{1,2}

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暨研究所

背景：臺灣於1980年代開始推動菸害防制工
作，且於1997年9月實施菸害防制法，包括對吸菸年
齡與場所、菸品促銷與廣告、販菸對象、菸盒警示
圖文等加以規範；2002年起徵收菸品健康福利捐；
並於2009年修法包括擴大禁菸場所範圍、禁止菸品
廣告促銷與贊助、菸盒警示圖文與戒菸資訊與菸品
販售場所等。

目標：以公正第三方檢視臺灣菸害防制法法規
執行成效，包括2009-2017年實地訪查與未成年喬裝
測試、2011-2017年不定點不預期等項目考評法規之
遵從情形。

方法：資料來源為消基會每年度實施實地訪
查、不定點不預期與未成年喬裝測試等三個工作項
目，考評法規：1.實地訪查為菸害防制法第五條、
第六條、第七條、第九條、第十條、第十一條、第
十五條與第十六條；2.不定點不預期為第十五條與
第十六條；3.未成年喬裝測試為第十三條。實地訪查以
隨機分層抽樣方式選取22縣市符合菸害防法規範之
場所(n=502-649家)；不定點不預期則以立意取樣方
式選取考評場所(n=1,500-6,600家)；未成年喬裝測試
則以隨機抽樣方式選取(n=225-672家)。以曲線估計
分析遵從情形之趨勢。

結果：實地訪查中第五條、第六條、第七條、
第九條、第十條、第十六條遵從情形呈現逐年增加
趨勢，第十五條為逐年下降趨勢，第十一條則維持
100%，皆無統計上顯著意義。不定點不預期及未成

年喬裝測試遵從情形皆呈現逐年增加，無統計上顯著意義。其中又以第十三條整體遵從情形最差。

結論：雖然第十五條為下降趨勢，但其遵從情形維持九成六以上，第十一條更是維持滿分，其他法規則呈現上升趨勢，表示我國菸害防制成效良好。另須加強對販菸商家宣導禁止販售菸品給未成年。

PO-9

國軍戒菸輔導人員對於菸稅調漲之看法

邱于容^{1,2} 李善茹² 曾雅梅² 賴錦皇¹
方文輝³ 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 三軍總醫院家庭暨社區醫學部

背景：我國自106年6月12日起，每包菸菸稅自11.8元調漲為31.8元，撥入依長期照顧服務法設置之特種基金，民眾直接感受到菸價調漲。軍人吸菸率一直高於一般民眾許多，在這波菸稅調漲的情勢下，國軍從事戒菸輔導人員對於菸稅是否具有足夠的知識？而他們的態度又是如何？

目標：瞭解國軍戒菸輔導人員對於菸稅之知識及態度，並進一步比較不同性別及吸菸行為者之差異。

方法：本研究為橫斷性研究，研究對象為參加106年4月「戒菸輔導訓練課程」之國軍戒菸輔導人員，利用上課時以普查方式進行調查。研究工具為自擬結構式問卷，包括基本特質、菸稅知識及態度。菸稅知識有3題，每題選項為對、錯及不知道；菸稅態度有4題，每題選項為非常不同意至非常同意，愈同意代表態度愈正向。採用卡方檢定進行資料分析。

結果：本研究之對象共計432人，男性298人(71.1%)，吸菸者76人(17.6%)。菸稅知識方面，菸捐知識最高(答對75.9%)，菸稅用途知識最低(答對3.5%)；不同性別間菸稅知識沒有差異，吸菸者菸捐知識顯著優於無吸菸者。菸稅態度方面，約七成

同意「政府為了減少菸品的消費量調漲菸稅」，而58.7%同意「提高菸稅後，可以降低國軍整體吸菸率」；女性同意「政府為了支應長照財源調漲菸稅」的比例顯著高於男性；吸菸者對於菸稅態度各題同意的比例皆顯著低於無吸菸者。研究對象可接受之菸稅中位數31.8元，以10-20元比例最高(26.1%)。

結論與建議：國軍戒菸輔導人員對於菸稅的知識不足，但對於菸稅的態度為正向。然而，若戒菸輔導人員本身為吸菸者則對於菸稅的態度是負向的。建議「戒菸輔導訓練課程」可加入菸稅之知識，並加強具有吸菸行為者對於菸稅之態度。

PO-10

早期療育醫療資源服務不平等研究

鄒惠貞 江博煌*

國家衛生研究院群體健康科學研究所

背景：發展遲緩兒童的照護，是重要的醫療課題與公共衛生政策。藉由早期篩檢早期發現、及早提供妥適的早期介入措施，希能減緩兒童之發展遲緩或減輕障礙狀況，並減少家庭在兒童療育過程之負擔與壓力。

目標：調查全臺灣早期療育相關資源供給與使用的現況，分析與推估發展篩檢異常兒童人口數與資源使用及分布之關係。

方法：透過收集各地區醫療資源位址，建構早期療育資源使用之資訊資料庫，並就相關資訊進行資料探勘及分析，建立早期療育服務品質指標。利用地理資訊系統及空間分析來探討醫療資源環境，探討可利用之新生兒醫療資源環境，檢視發展遲緩兒童健康狀況的地域特性及醫療資源的分佈狀況，評估早期醫療資源之地理分布性、可近性、合理性及成本效益。

結果：根據0-6歲發展遲緩兒童比率，與早期療育醫療及服務單位分布情形，結果可知早期療育醫療資源有分布不均之問題，醫療資源多集中於大都市地區，如台北市、新北市、及高雄市，並藉由分

析瞭解空間上資源的缺口與可近性的問題。

結論：藉由分析瞭解空間上資源的缺口與可近性的問題，將有利於規劃居家、社區照護的網絡，針對有利的早療環境與兒童健康狀態做一個連結分析，評估友善的早療環境是否會促進有早期療育需求兒童的健康。

PO-11

產婦生產服務品質構面之比較

王彥儒¹ 陳子涵^{1,2} 嚴人俊¹ 陳任淇¹
葉德豐¹ 林川雄¹ 黃建財¹ 黃麗玲¹

¹ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

² 澄清綜合醫院中港分院

背景：全民健康保險實施後，病人對醫療服務的要求愈來愈高，尤其是婦產科，在少子化的社會中，台灣婦女生育率逐年降低，市場競爭激烈也讓醫療院所開始重視服務品質的相關議題。

目標：本研究的目的在於比較某教學醫院產婦生產服務品質各構面期望、知覺與缺口之差異。

方法：本研究採用自填式問卷，內容採用修正後之SERVQUAL量表，包括服務品質期望、知覺與缺口，以中部某地區教學醫院之婦產科門診病患為對象，回收有效問卷為149份。統計分析先以因素分析確認其建構效度，再以重複量數變異數分析，先控制受訪者個人基本特性後，再比較期望、知覺與缺口間各構面之差異。

結果：根據因素分析的結果，服務品質可區分成醫院環境、服務流程、人員服務、醫師服務與護理服務等五個服務品質構面，不論是整體或各構面均有良好的內部一致性信度。根據重複量數變異數分析的結果，在期望方面，產婦對服務流程品質的期望顯著低於其他構面；在知覺方面，醫師服務品質表現最佳，醫院環境品質則顯著低於其他構面；在缺口方面，醫院環境品質的缺口顯著大於其他構面。

結論：產婦對醫院的硬體環境與服務流程的判斷力明顯優於專業服務品質。因此，除提升醫療、

護理專業的技術水準外，醫院仍應致力於環境與服務流程的改善，因為這是產婦最容易看到、最容易判斷、也最不容易滿足之處。

PO-12

初探急診室老年人譫妄發生之分析－以台灣南部某區域醫院為例

劉芝妤^{1,2*} 王琇³ 呂怡璇¹ 蔡政翰^{1,4}

¹ 臺中榮民總醫院嘉義分院

² 長庚科技大學嘉義分部碩士在職專班

³ 長庚科技大學護理系副教授

⁴ 臺中榮民總醫院嘉義分院急診室主治醫師暨主任

背景：譫妄(Delirium)是一種急性精神混亂的狀態，在醫院以老年人最常見，好發於加護病房及內科病房(Anand & MacLulich, 2013, 2017)，國外研究發現急診譫妄發生率約7-17%，卻高達72-76%未被辨識，在國內研究譫妄議題大多仍圍繞在加護病房及急性內外科病房，目前尚無研究在急診譫妄病人的發生率以及轉入病房後的預後情形。

目標：1)探討急診室譫妄的發生率；2)比較急診室期間發生譫妄對於病人的短期預後影響。

方法：本研究為觀察比較性研究設計，採用觀察結構性量表RASS和CAM-ICU，並追蹤病人至出院後三個月，以探討譫妄病人預後的影響。

結果：研究結果發現急診室老年人譫妄發生率為28.1%，平均年齡79歲，以男性及低活動型態居多(66.7%)，而病史有失智症、聽覺障礙及多重藥物使用有顯著關係；在預後與認知障礙及自我照顧能力有統計學上的顯著相關性。

結論：本研究結果，可瞭解國內急診譫妄前置因素有高齡、男性、失智症、聽覺障礙等，誘發因素有多重藥物使用，期望可發展國內急診譫妄篩檢及照護指引，作為醫療人員的繼續教育方向。未來能增加追蹤時間、樣本數，使得能推論急診老年族群譫妄。

PO-13

Associations among Health Literacy, Diabetes-related Self-care Behaviors, and Health Utilization in Persons with diabetes in Taiwan

邱佩穎¹ 謝慧敏^{2,3,4*}

¹高雄醫學大學公共衛生學系

²高雄醫學大學公共衛生學系

³高雄醫學大學附設醫院臨床醫學研究部

⁴高雄醫學大學附設醫院社區醫學部

*通訊作者

Background: The associations among health literacy, diabetes-related self-care behaviors, and health utilization in persons with diabetes was not well evaluated in Taiwan.

Methods: This was a cross-sectional survey of 420 participants with diabetes, aged 18 or older, completed the scale of health literacy were included in the study. Health literacy was measure by the National Health Interview Survey (NHIS) in 2009. The structural equation model (SEM) were conducted.

Results: Health literacy was insignificantly associated with diabetes-related self-care behaviors ($p=0.489$), but it positively correlated with life-style adjustment approach ($\beta =0.225, p=0.034$) and negatively correlated with health utilization ($\beta =-0.207, p=0.047$).

Conclusions: better health literacy may perform better life-style adjustment approach then improving in self-care behaviors as well as reducing emergency department visits and hospitalizations.

PO-14

防跌個案管理介入對基隆社區長者健康相關生活品質之影響及滿意度之研究

游蕙慈¹ 曾雅梅² 李善茹² 邱于容^{1,2}

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

³三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁴國防醫學院醫學科學研究所

⁵經國管理暨健康學院高齡照顧福祉系

背景與目的：內政部統計處2017年資料顯示，台灣老年人口達13.33%，此族群容易因跌倒受傷而住院，喪失身體獨立性、增加醫療的財務費用，亦可能影響長者們的生活品質。而諸多研究中則證實運用個案管理模式於社區長者的照護過程，可提升個案自我照顧行為及健康相關生活品質。有鑑於此，本研究以防跌個案管理方式對社區長者進行介入，期望做為未來改善社區長者健康相關生活品質之參考。

方法：本研究為追蹤型研究，採立意取樣方式蒐集基隆行政區域中願意參與的據點，研究對象為各據點2015-2016年65歲以上接受防跌個案管理之長者(n=126)。研究工具為(1)健康相關生活品質問卷(WHOQoL-BREF)，包含生理健康、心理、社會關係、環境四個範疇，分數越高表示健康相關生活品質越佳；及(2)防跌個案管理滿意度問卷，分成結構、過程、結果三構面，分數越高表示越滿意。資料以SPSS 22.0版進行統計分析，並使用次數、百分比、平均數、標準差的計算方式，呈現描述型統計分析之結果；推論性統計部分，則使用Mann-Whitney U test分析及階層迴歸分析。

結果：最後分析之樣本數為(n=125)，其對於防跌個案管理整體滿意度為4.58±0.41(表一)。研究結果發現健康相關生活品質各範疇後測分數均顯著優於前測(詳見表二)；在控制人口學變項與健康相關生活品質差值後，籍貫中大陸省級較閩南人在結構面滿意度減少0.308分($p<0.05$)，而教育程度部分則與整體滿意度、過程面滿意度呈顯著正相關(詳見表三)

結論：綜合本研究發現，社區長者對於防跌個案管理之整體滿意度介於滿意與非常滿意之間，且長者其健康相關生活品質有顯著改變，顯示防跌個案管理能有效改善社區長者健康相關生活品質，並提升長者對於防跌個案管理之滿意度。

PO-15

Explore of autonomy right of person before Patient's Self-determination Right Act implementation of Taiwan, 2019

陳杰

亞洲大學財金法律系碩士班研究生

Advance Care Planning is a new method whether Hospice and Palliative Care Act is haven't. So Patient Autonomy Act is meaning about that patient can determine his or her medication by himself, and assisted by medical group to face symptom or illness of the disease and end of life care planning. It is patient's right to refuse CPR(cardiopulmonary resuscitation). Hospice Palliative Care Act permits terminally ill patients to refuse the Life-sustaining treatment (LST) by withhold or withdraw, according to his or her intent by advance directives (AD), so this is the first time for Taiwan to have a statue covering the subject of LST.

Patient Autonomy Act is first in Asia for life ends appropriately, which broadens patient' scope for five specific circumstances, especially not limited terminally ill patients. Comparing Hospice Palliative Care Act with Patient Autonomy Act, we can infer that they all have ultimate aim to realize patient autonomy for life ends appropriately. There is growing consensus that treatment decision is often a continuous process because of inevitable changes in clinical conditions, options and patient preferences. Integrating patient preferences and values with the best clinical evidence into patients care process is the essential concept of shared decision making. One key step in SDM is discussing and

constructing patients preferences through exploring the underlying values and appraisals which is not standard practice in the setting of advanced disease status.

The imperative to incorporate patients and family's preferences into decisions on multiple treatment choices in end of life care makes advance care planning increasing advocated. The nature of ACP encompasses a sensational and emotional component when patients and family facing difficult situations, and there is enormous uncertainty about possible outcomes.in this regard, to accomplish a successful ACP needs comprehensive and coordinative process of decision making which is the essentials of SDM. The pursuit of better end of life care implies the need of more involvement of patients, family and health care providers in ACP. The health system may benefit from enhancing both SDM and ACP to achieve a person-centered care.

This is an important issue for all human beings, in which the person decides how to end his life when he or she suffers from symptom of disease. The core interests of patient autonomy is how to make life ends appropriately. Patient autonomy for life ends appropriately is right to people decides voluntarily to end his or her life with physician-assisted ACP and AD for his or her incurable illness. Now, Patient autonomy is facing the new challenge, first of this is the conflict between the physicians' power to make decision to terminate treatment and patient or patient's family requirements to go on treatment; second is if juveniles have the right of life ends appropriately. There are Hospice Palliative Care Act and Patient Autonomy Act in Taiwan for patient autonomy of life ends appropriately.

PO-16

社經因素與檳榔嚼食與戒除行為之關係－健康識能之中介及調節效果

曾于柔¹ 陳孝平² 李妙純¹

¹中正大學社會福利研究所

²亞洲大學社會工作學系

背景：在健康及醫療資訊日趨複雜時代，個人健康識能影響有效獲取、理解及使用健康資訊，進而影響個人之健康行為的選擇。本研究以Andersen健康服務利用模型及Rosenstock健康信念模式中為架構，分析「行動的可能」--健康識能與環境因素、人口特徵及健康行為之關係。

目標：本研究聚焦於社經因素與檳榔嚼食/戒除行為之間的關係，並探究健康識能之調節效果及中介效果。

方法：本研究以「2013年國民健康訪問調查」資料庫進行實證分析，研究對象包含12~64歲受訪者。以教育程度與家戶收入為社經因素指標；健康識能指標包含一般健康識能與檳榔相關健康識能。

結果：研究總有效樣本數為17,260人，有嚼檳榔者佔13.08%，未嚼檳榔者佔86.92%；有嚼檳榔者中已戒檳榔者(48.09%)及未戒檳榔者(51.91%)比例趨於相近。OLS迴歸顯示健康識能呈現社經梯度。邏輯斯迴歸顯示教育程度越高，嚼檳榔的機率就越低(勝算比：國中：高中：大專=1.00：0.93：0.30)；有嚼檳榔者中教育程度越高戒檳榔的機率亦越高(勝算比國中：高中：大專=1：1.39：2.11)。家戶收入越高嚼檳榔的機率也越低(勝算比：低收入：中收入：高收入=1：0.86：0.70)。健康識能具中介效果，其調節效果不顯著。

結論：健康識能的提升，可降低嚼檳榔的機率及增加戒檳榔的機率，減少健康識能之社經差異可進一步縮小健康不平等的差距。

PO-17

醫護人員對門診病人就醫隱私觀點之研究

劉紘志¹ 李佳芹² 蔡恩霖¹ 張育嘉³
黃麗玲¹ 葉德豐¹

¹佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院

²中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

³亞洲大學健康產業管理學系

背景：醫療過程經常需要接觸病人的身體與私密的資訊，就醫隱私的議題較其他服務更加需要重視，對於提供照護的醫護人員更加重要。

目標：探討醫護人員對門診病人各隱私議題的重視度與實際感受間之落差。

方法：本研究以中部某區域醫院醫護人員為研究對象，經研究倫理審查後發放自填結構式問卷。問卷內容包括個人基本資料與就醫隱私經驗感受，隱私議題分為生理、心理、社會與資訊等四個構面，分別詢問各隱私議題之重要性與達到程度，並據以計算其缺口。回收資料採用描述性統計、t檢定、單因子變異數分析以及多元複迴歸分析。本研究發放150份問卷，有效回收問卷為144份，有效問卷回收率90%。

結果：根據結果顯示，生理隱私是受訪者最重視(4.74)，但也是缺口最大的構面(-0.34)；資訊隱私的達到程度(4.47)最高。在各問項中，醫護人員較重視的多為生理隱私構面；達到程度較高的多為生理與資訊隱私構面；缺口較大的多為生理隱私構面。根據t檢定、單因子變異數分析以及多元複迴歸分析顯示，護理師在各構面的重要性、達到程度顯著高於其他醫護人員，缺口則顯著較小。

結論：根據結果顯示，不論是觀念與做法，醫護人員對病人身體的隱私保護均相當完善。醫院管理當局應針對病人資訊與診間管理的隱私議題加強教育。

PO-18

尋找健康、「巡」找「EYE」

謝佳穎¹ 李寶玉² 彭麗玲³ 陳淑娟⁴

¹ 臺南市政府衛生局

² 臺南市政府衛生局

³ 臺南市政府衛生局

⁴ 臺南市政府衛生局

背景：本市103至105年糖尿病患執行眼底鏡檢查比率僅31~33%，近七成糖尿病患從未或未定期進行檢查，分析主要原因除了民眾未被告知檢查的重要性、交通不便等因素外，最重要的因素即散瞳眼底鏡檢查的不便性、風險及因為需要家屬陪同，導致許多民眾檢查意願不高。且在37個行政區中，有高達18區個行政區無眼科診所，且低眼底檢查率多出現於無眼科診所的區域及醫療資源分配不均之地區，在基層診所的眼底檢查率僅有20.67%。

目標：透過非散瞳眼底攝影儀讓無眼科或醫療資源分佈不均地區之診所進行眼底檢查初步篩檢，提升糖尿病患者定期進行糖尿病眼底檢查的健康意識，並建立診所與眼科間的雙向轉診機制。

方法：辦理15場非散瞳眼底巡迴服務，為延續偏鄉巡迴服務，積極爭取購置3臺非散瞳眼底攝影儀供院所租借，並辦理醫事人員的眼底鏡教育訓練課程，提升醫事人員知能並培養基層診所人員操作眼底鏡的能力。

結果：服務895位糖尿病患者，發現92人有糖尿病視網膜病變。除視網膜病變，還檢查出白內障、青光眼、黃斑部病變等眼科疾病，共轉介110人，眼底檢查率相較105年提升18%。

結論：眼科資源充足地區建置診所及眼科間轉診機制，資源不足地區透過非散瞳眼底攝影儀進行初篩，提升糖尿病患定期檢查健康意識。

PO-19

工作壓力、工作滿意度及主觀幸福感之相關性研究—以中部某公立醫院護理人員為例

林延柔¹ 洪錦墩² 黃庭鍾³ 李美文⁴

李淑芬⁵ 何清治^{6,*}

¹ 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系碩士班

^{2,4} 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系副教授

³ 經國管理暨健康學院健康產業管理研究所助理教授

^{5,6} 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系助理教授

*通訊作者

背景：醫療院所面對高度競爭力較以往更繁重、複雜度高，對護理人員深具挑戰性，帶來無限的工作壓力，進而影響工作滿意度。而工作滿意度是工作者對工作情境的主觀反映，影響人的行為及工作領域內的情緒，甚至是主觀幸福感。因此，增加護理人員主觀幸福感感受，期待使病患及其家屬得到最完善及專業的醫療服務品質。

目的：探討中部某公立醫院護理人員工作壓力、工作滿意度及主觀幸福感之相關性研究。

方法：本研究採結構式問卷調查法，以中部某公立醫院護理人員為對象進行普查，共發放250份問卷，有效回收159份(回收率63.6%)。本研究問卷包括基本資料、工作壓力、工作滿意度和主觀幸福感，採李克特氏5分量表。使用SPSS 18.0版統計軟體進行分析。

結果：1.以女性(95.6%)、大學學歷(55.3%)、已婚(57.9%)、護理師(91.2%)居多；平均年齡34±7.7歲、年資5.98±5.70年。2.工作壓力平均為3.16±0.52，屬中等程度的壓力，而工作滿意度及幸福感平均分別為3.62±0.47、3.49±0.38，屬中上程度的滿意及幸福。3.碩士學歷以上者在工作滿意度均大於大學以下學歷者。4.工作滿意度與幸福感間具有顯著正相關。5.工作滿意度對主觀幸福感具有預測力。

結論：工作壓力帶給護理人員一定程度的影響，若能持續提升內外在工作滿意，將有助護理人員主觀幸福感，而成為幸福的醫院。

關鍵字：工作壓力、工作滿意度、主觀幸福感、公立醫院、護理人員

PO-20

臺灣2002-2015六都房貸負擔率與健康之面板資料迴歸分析

陳素秋¹ 劉介宇² 簡淑娟¹

¹國立臺北護理健康大學健康事業管理系

²國立臺北護理健康大學聽語系

背景：住房權是指可負擔性與醫療照護的可近性及其他必要之食、衣、住等社會服務之可近性。根據2009年內政部營建署指出自2002年開始，國內房價對所得比(housing price to income ratio, PIR)的成長率開始高於家戶可支配所得的成長率，突顯臺灣社會必須面對居住正義的問題。

目標：探討房屋貸款負擔率與健康支出和身心健康的關聯性。

方法：擷取新北市、臺北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市以上六都之2002至2015年行政院內政部房屋貸款負擔率與衛生福利部全民健康保險醫療利用統計公開資料，利用SAS/ETS/PANEL procedure/Parks method (autoregressive model)以團體層次時間序列六都之面板資料迴歸模型，分析其關聯性。

結果：每增加1%房屋貸款負擔率即增加整體健保醫療使用245109健保醫療使用人次，每增加1%房屋貸款負擔率即增加癌症疾患589健保醫療使用人數及9404健保醫療使用人次及3913萬元之總費用，每增加1%房屋貸款負擔率即增加精神科疾患1024健保醫療使用人數及10945健保醫療使用人次及880萬元之總費用，更是能顯示出國人對買房的高負擔。

結論：六都近14年來經面板資料迴歸分析顯示出，每增加1%房屋貸款負擔率不管在癌症或精神疾患的健保醫療使用情形都有顯著增加。台灣醫療保險為全民共同負擔模式，人民就醫花費最終還是由全民買單，政策上即應避免人民陷入負債情境。

PO-21

Prognosis and Adherence of Women Utilizing Breast Cancer Screening Before and After Implementation of Cancer Screening Policy in Taiwan

Cheng-Ting Shen^{1,3}, Hui-Min Hsieh^{1,2}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Medical Research, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan

³ Department of Family Medicine, Kaohsiung Municipal Ta-Tung Hospital, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan

Background: From 2004, biennial nationwide mammography screening was utilized by women whose age 50 to 69 years old in Taiwan. Since 2010, the national cancer screening expanded access of care through both out-reach and in-reach services for providing mammography services to women who were eligible for the screening. Using ten years nationwide breast cancer screening registry, the purpose of this study was to compare the prognosis and up-to-date screening among those women who utilized mammography screening before (phase of 2005-2009) and after (phase of 2010-2014) the implementation of the policy with expansion of mammography screening accessibility.

Method: We conducted a retrospective population-based cohort study by using 4 databases in Taiwan. After using propensity score matching with 1 to 1 matching which adjusted covariates including age categories, residence, education level, income level, BMI, family history, menarche age, menopause, fertility times and Charlson Comorbidity Index, women utilizing first-time mammography screening with age 50-69 years in 2 phases of 2005-2009 and 2010-2014 were compared. We evaluated the difference of up-to-date screening and advanced stage of breast cancer diagnosis in 2 phases by multivariate logistic regression. Then the difference of

all-cause mortality, overall cancer mortality, and breast cancer mortality in 2 phases were analyzed by Cox proportional hazard model.

Result: Our finding indicated that the phase of 2010-2014 had more chance of up-to-date screening than the phase of 2005-2009 (OR:2.76, 95% CI: 2.73-2.78, p-value < 0.001). There was nearly the same rate of early stage of breast cancer diagnosis and was no significant difference in the risk of advanced stage of breast cancer diagnosis among 2 phases (OR:0.92, 95% CI: 0.80-1.07, p-value: 0.281). All-cause mortality and overall cancer mortality were higher in the phase of 2010-2014 than in 2005-2009. However, the hazard ratio of breast cancer mortality was not significantly different between 2 phases (HR:1.23, 95% CI: 0.93-1.63, p-value: 0.140).

Conclusion: More eligible women utilized mammography screening after the policy about expansion of access of screening service, whereas the rate of up-to-date screening was higher in the phase of 2010-2014 than in the phase of 2005-2009. Besides, there was nearly the same rate of early stage of breast cancer diagnosis in 2 phases. Although no significant difference in the risk of breast cancer mortality between 2 phases was observed, further study could evaluate the prognosis between women with screening and those without screening.

Key words: Breast cancer screening, mammography

PO-22

臺灣職業婦女遭受親密關係暴力通報後之離職分析

葉馨婷¹ 吳肖琪^{1,*} 陳芬苓²

¹國立陽明大學衛生福利研究所

²國立台北大學社會工作學系

背景：受暴婦女經濟獨立有助於自立生活，然可能會因脫離暴力環境或照顧子女而離職。

目標：探討親密關係受暴之在職女性於通報後

離職之影響因素。

方法：採「回溯性世代研究」，以2014年15-64歲親密關係受暴、且於通報時為勞保在職身分之女性，定義其通報後一年內為脫離職場、轉職、或持續工作，進一步以脫離職場或持續工作者進行比較，以受暴者人口學、受暴者身心狀況、受暴時工作狀態、相對人、暴力事件特質為自變項，採逐步邏輯迴歸及決策樹演算法探討離職之影響因素。

結果：2014年15-64歲親密關係受暴女性於通報時為勞保在職者之通報後90日、180日、及365日離職率為3.48%、8.79%、12.08%，轉職率為2.38%、3.89%、7.14%；以逐步邏輯迴歸針對脫離職場或持續工作者進行分析，發現年齡為15-34歲、原住民、持身障手冊、投保金額為\$15,001-\$30,000元、暴力事件兩造關係為非共同生活者、相對人曾說過要共同尋死的威嚇字語者其離職風險較高；以決策樹演算法分析，以15-34歲、投保金額為\$15,001-\$30,000、兩造關係為現有或曾有同居關係者之離職率高達36.27%。

結論：年輕、原住民、持身障手冊、低投保金額、兩造非共同生活、相對人威嚇會顯著影響受暴者通報後之離職情形；政府針對離職高風險群強化其就業服務方案有其重要性。

關鍵字：家庭暴力、親密關係、女性、勞保、離職

PO-23

台灣血友病患流行病學特性及醫療利用分析

王蕙婷¹ 高森永¹ 簡戊鑑^{1,2}

¹國防醫學院公共衛生學研究所

²三軍總醫院醫學研究室

背景：血友病是染色體異常的先天遺傳疾病，由於血液中缺乏特定凝血因子，導致患者凝血功能不全，受傷後不易止血。此類病患飽受出血所造成的各種併發症影響，經常頻繁就醫。

目標：探討血友病患流行病學特性及醫療利用情形。

方法：本研究利用2013年台灣全民健保資料庫之「住院醫療費用清單明細檔(DD)」，擷取診斷碼286.0、286.1、286.2之病患進行分析。

結果：台灣2013年計有181位(308人次)血友病住院患者(A型83.9%、B型13.3%、C型2.8%)，其中，男性89.5%，平均年齡38歲(<20歲28.2%，20-39歲22.7%，40-64歲36.4%，≥65歲12.7%)，低收入佔3.9%，居住在北部45.3%，48.1%住在高都市化地區，73.5%在醫學中心就醫；每次住院平均20天(中位數6天)，平均醫療費用1,363,298元(中位數約42萬)；住院死亡9人(5%)。年齡、共伴傷病數、手術及居住地區與住院天數有顯著相關。性別、年齡、手術、低收、血友病類型、共伴傷病數、醫院層級與住院費用有顯著相關。另外，影響血友病患者住院死亡的因子包含共伴傷病數、醫院層級及都市化程度。

結論：年齡、手術、共伴傷病數均是影響血友病患者住院醫療資源利用的關鍵影響因子；而共伴傷病數、醫院層級及都市化程度是血友病患者住院死亡的影響因子。

末期腎臟病前期個案共398名，探討收案病患中流失的比率與相關影響因素。統計方法採用羅吉斯迴歸分析。

結果：398位收案個案中，有169位未持續回診，流失率29.8%。羅吉斯迴歸控制個案之人口學特徵、家族史、自覺伴隨症狀、危險因子、生活習性與用藥史等變項後發現，慢性腎臟病第四期以後之病人流失率顯著高於第三b期(第四期勝算比0.703、第五期勝算比0.901)，肌酸酐值上升之病患顯著高於無肌酸酐值上升者(勝算比1.227)，其他因素則均不顯著。

結論：根據研究結果顯示，追蹤流失之病患屬於病情較為嚴重之個案，這些病患應該不是未續追蹤，可能是確定診斷後轉往都會地區更高層級之醫院接受治療，顯示病患對偏鄉地區醫院之信心仍有不足，相關單位應協助偏鄉地區建立更充足的資源，以協助當地民眾獲得更完整的照護。

PO-24

偏鄉地區醫院末期腎臟病前期追蹤病患流失相關因素之探討

周惠敏^{1,2} 張育嘉³ 洪弘昌² 莊宗芳²
黃麗玲¹ 林川雄¹ 黃建財¹ 葉德豐¹

¹中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

²衛生福利部南投醫院

³亞洲大學健康產業管理學系

背景：我國末期腎病之發生率與盛行率均在整個世界名列前茅，主管單位投入大量人力物力進行慢性腎臟病防治，希望透過長期追蹤延緩民眾進入末期腎病的時程。但是，在偏鄉醫院，追蹤病人流失卻是屢見不鮮。

目標：探討台灣偏鄉地區醫院末期腎臟病前期個案收案期間的流失狀況與相關影響因素。

方法：收集台灣中部某偏鄉教學之腎臟病健康促進醫院中，腎臟疾病共同照護網2014年至2016年

PO-25

台灣婦女接受乳癌篩檢與在社區和醫院篩檢特質的影響因素之探討

張偉傑¹ 謝慧敏²

¹高雄醫學大學公共衛生學研究所

²高雄醫學大學公共衛生系

背景：從2010年開始，政府要求醫院全面改採主動的方式推廣癌症篩檢服務，以利增加接受癌症篩檢的服務，其中也包括乳癌篩檢。雖然乳癌篩檢率確實有明顯提升，但是相較於歐美國家還是偏低。

目標：利用結構方程式模型探討影響婦女接受乳癌篩檢與選擇社區和醫院篩檢的特質因素。

方法：本研究採橫斷式調查法。利用健康信念模式、乳癌及乳癌篩檢認知和健康識能等問卷，針對到院民眾及社區篩檢民眾進行問卷訪談。利用獨立樣本t檢定、卡方檢定及結構方程式模型進行資料分析並調查研究變項與婦女接受乳癌篩檢及篩檢地點之間的關係。

結果：本研究採橫斷式調查法。利用健康信念模式、乳癌及乳癌篩檢認知和健康識能等問卷，針對到院民眾及社區篩檢民眾進行問卷訪談。利用獨立樣本t檢定、卡方檢定及結構方程式模型進行資料分析並調查研究變項與婦女接受乳癌篩檢及篩檢地點之間的關係。

結論：欲提升乳癌篩檢率，首先須瞭解婦女對健康信念的態度，減少其感知的阻礙。對於選擇在醫院/社區篩檢的婦女應該就她們不同的特質制定合適的乳癌篩檢策略。

房顯著高於其他單位、家人支持者顯著低於不支持者、平均工時超過40小時者顯著高於不超過40小時者；在家庭對工作衝突中，30-39歲顯著高於其他年齡者、加護病房顯著高於其他單位、固定白班顯著低於其他班別、家人支持者顯著低於不支持者、平均工時超過40小時者顯著高於不超過40小時者。

結論：儘管護理工作是一個長時間、高壓力的工作，但護理主管應該給予工作家庭衝突較高之年齡層與單位同仁更多的關懷，以幫助他們取得在工作與家庭間的平衡，提升護理人員留任的意願。

PO-26

護理人員工作家庭衝突及其相關因素—以中部某區域醫院為例

許雅惠^{1,2} 張育嘉³ 黃麗玲¹ 林川雄¹
黃建財¹ 葉德豐¹

¹中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

²國軍臺中總醫院

³亞洲大學健康產業管理學系

背景：近年來，護理人員人力持續短缺的問題持續受到重視，由於護理人員的工作特性，常常無法兼顧其家庭的角色。當角色衝突無法克服，即可能會造成護理人員退出職場。

目標：探討護理人員工作家庭衝突的現況與相關影響因素。

方法：本研究以中部某區域醫院臨床護理人員為對象，採用自填式電子問卷，內容包括個人特性、工作型態與工作家庭衝突量表，其中量表採用Carlson等人之工作家庭量表，此量表分成工作對家庭衝突與家庭對工作衝突兩個構面。本研究經人體試驗委員會審查核准後共發放300份問卷，回收有效問卷為239份，回收率80%。統計分析包括重複量數變異數分析與複迴歸分析。

結果：根據重複量數變異數分析控制個人變項的影響後，工作對家庭衝突(3.35)顯著高於家庭對工作衝突(2.86)。根據複迴歸分析的結果，在工作對家庭衝突中，30-39歲顯著高於其他年齡者、加護病

PO-27

半髖人工關節植入物種類及骨水泥使用對高齡患者術後存活的比較

蔡明哲¹ 陳威明² 吳肖琪¹

¹陽明大學衛生福利研究所

²臺北榮民總醫院

背景：半髖人工關節置換術(hip hemiarthroplasty, HHA)是長者治療髖部骨折之首選，依植入物種類分單極式(unipolar hemiarthroplasty, UHA)及雙極式(bipolar hemiarthroplasty, BHA)，然兩者的術後品質至今尚未有定論；由於長者多有不同程度的骨質疏鬆，故會填充骨水泥以強化植入物在股骨內的牢固度，但術後引發低血氧或心跳驟停等骨水泥植入綜合徵的致命影響，使得骨水泥使用存在爭議。

目標：探究植入物種類及骨水泥使用對高齡患者的術後存活情況。

方法：採回溯性世代研究法，使用身份證字號加密之全民健保就醫及死因統計等次級資料庫，於衛生福利部統計科學分中心進行分析。以2008-2014年全國80歲以上接受HHA為研究對象，依變項為術後發生死亡，自變項為植入物種類及骨水泥使用；以Cox比例風險模型分析於控制患者及醫療提供者之特質後分析術後發生死亡情形。

結果：接受UHA者術後1年內死亡率為17.9%，BHA者為16.9%；使用骨水泥者為18.0%，無骨水泥者為16.7%。在校正相關影響因素後，BHA與UHA的

相對死亡風險並無顯著差異(aHR=0.99, 95%CI= 0.93-1.05)；使用骨水泥者的相對死亡風險是未使用者的1.11倍(95%CI=1.04-1.18)。

結論：執行HHA的高齡患者術後死亡相對風險與植入物種類無顯著相關，但使用骨水泥者則會增加死亡相對風險；故建議高齡患者應謹慎評估骨水泥使用及術後加強觀察骨水泥植入綜合徵，以減少不良事件的發生率。

關鍵字：半髖人工關節置換術、單極式半髖人工關節置換術、雙極式半髖人工關節置換術、高齡患者、術後存活

PO-28

食道癌病人發生第二原發腫瘤之危險因子探討

陳曉薇^{1,2,4} 張肇松³ 羅英瑛⁵ 郭躍虹⁶

¹義大醫療財團法人義大醫院癌症登記組

²台灣癌症登記學會

³義大醫療財團法人義大醫院血液腫瘤部

⁴義守大學醫學院醫務管理學系碩士班

⁵義大醫療財團法人義大醫院放射腫瘤部

背景及目的：2015年台灣癌症登記年報統計食道癌為男性發生率第六名，死亡率第五名。文獻指出若器官長期暴露共同致癌物，易造成癌症區域化，診斷食道癌時同時發生第二原發癌症之機率相對高，本研究目的為探討食道癌病人發生第二原發腫瘤之危險因子，找出易發生第二原發腫瘤之族群，期能於早期篩檢出此類族群，接受最適切之治療。

方法：資料來源為2010-2016南部某準醫學中心癌症登記資料庫個案，排除確診食道癌前有其他癌症，共521位個案，分是否有第二原發腫瘤進入分析，單變量統計類別變項採卡方檢定，連續變項採ANOVA檢定，將單變量 $p < 0.005$ 之變項進行羅吉斯迴歸，找出發生第二原發腫瘤風險變項。

結果：單一原發腫瘤年齡平均數為54歲，有第二原發腫瘤年齡平均數為51歲，控制其他相關因素後，發現年齡每增加一歲，發生第二原發腫瘤的勝

算是發生第二原發腫瘤的0.969倍，年紀越輕產生第二原發腫瘤之勝算越高；食道頸部及上段發生第二原發腫瘤是食道多顆腫瘤的0.216倍，食道中段是食道多顆腫瘤的0.270倍，食道下段是食道多顆腫瘤的0.226倍，確診之後持續喝酒為參考組，未曾喝酒發生第二原發腫瘤是持續喝酒之0.236倍。

結論：年齡、食道腫瘤位置、持續喝酒行為是食道癌產生第二原發腫瘤的重要預測因子。

PO-29

老人補助裝置假牙服務品質調查

洪錦墩 李淑芬 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：老人假牙裝置攸關長者之飲食健康與外觀形象，因此各縣市政府之福利政策針對中、低收入者特別推行老人補助裝置假牙服務補助政策。

目標：為提升服務品質與效率，對此政策受惠者進行服務滿意度調查以作為政策規劃調整之參考。

方法：本研究於2017年對某縣前一年接受補助之中低收入老人共215人進行普查，經訪員親自訪視與調查後，共回收有效問卷177份，回收率達82.3%。使用結構試問卷進行施測，對於整體補助政策中，針對老人對假牙裝置之滿意度部分，進行重要滿意分析(IPA)。

結果：老人裝置假牙後有97.7%極高的使用率，使用超過6天者也達88.1%，研究對象中有99人滿意此政策達56.3%，48人非常滿意政府辦理此項補助有27.3%，整體受訪者達83.6%對此政策感到滿意。使用迴歸模型進行分析，結果發現性別、年齡、教育程度或假牙裝置型態均未對於假牙裝置服務之整體滿意度產生顯著影響。在重要滿意分析上以醫師技術、方便吃東西、補助的宣傳是民眾認為重要但較不滿意的部分。

結論：受訪者對此政策感到滿意與非常滿意者達83.6%，因此中低收入老人裝置假牙是一個滿意度

極高的政策。基於服務品質提升應強化提供服務之牙醫的技術水準讓裝置假牙使用更方便與政府應強化此項政策宣傳等是民眾認為重要目前仍待改善之部分。

PO-30

健康成人病人自主權利法之認知與態度對成為醫療委任代理人意願之關聯性研究

呂宜蓉^{1,2} 許立安¹ 蔡宛汝^{1,2} 張育嘉³
陳呈旭⁴ 葉德豐¹

¹中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

²澄清綜合醫院

³亞洲大學健康產業管理學系

⁴臺中榮民總醫院腎臟科

背景：病人自主權利法於2015年立法通過，其立法目的為尊重病人醫療自主、保障其善終權益、促進醫病關係和諧，並預計於2019年初實施。

目標：探討健康成人對病人自主權利法之知識與態度，以及對成為醫療委任代理人意願之關聯性。

方法：本研究以中部某科技大學915位成年學生為對象，採用自行設計的結構式問卷進行橫斷式調查。問卷內容包括基本資料、對病人自主權利法的知識、態度以及對成為醫療委任代理人的態度。統計方法採用多元複迴歸分析。

結果：根據結果顯示，知道病人自主權利法即將實施的受訪者僅34.6%，病人自主權利法認同度標準化後平均分數為73.25分。根據多元複迴歸分析的結果，在控制其他變項的影響後，知道病人自主權利法即將實施者，對病人自主權利法的立法內容較認同；知道病人自主權利法即將實施者、對病人自主權利法認同度愈高者，成為醫療委任代理人的意願顯著較高。

結論：從研究結果可以發現，健康成人對病人自主權利法的認識有限，但瞭解者對法案的認同度顯著較高。距離法案實施已不到一年，相關單位應更加強教育宣導，讓一個立意良善的法案能充分發揮功能，使每個人能擁有自己醫療決策的能力。

PO-31

運用社區醫療資源強化校園心理衛生網絡之成效初探

范勝雄¹ 卓耕宇² 吳泰進³

¹國立臺灣大學公共衛生學院公共衛生碩士學位學程

²高雄市立中正高級工業職業學校

³嘉義長庚紀念醫院管理部

背景：青少年於成長過程中面臨多項於生理、心理及社會功能發展的狀態，亦須面對我國特有的課業壓力，且因經濟、時間及適性醫療資源等因素，學生較少運用醫療資源，易因適應不良而出現情緒障礙。

目標：教職人員整合社區醫療資源並辦理精神科醫師校園駐診計畫，強化學校師生及家長在心理衛生及精神醫療之專業協助，具體落實三級預防功能，建構更友善且縝密的校園心理衛生網絡。

方法：整合社區醫療資源培力教職人員對心理衛生知能，進行校園心理衛生促進發展及評估，建制學生症狀篩選及通報系統，並強化學生及家長對心理衛生與諮詢管道之認知。另定期辦理精神科醫師駐校服務，協助師生進行專業諮詢，並將高風險個案轉介治療，落實三級預防且促進心理衛生健康之校園環境。

結果：藉教師之教輔功能及精神科醫師之專業醫療知能共同強化師生及家長正確的心理衛生認知，不僅促進導師及同儕主動查覺之關注力與行動力，更可提升學生與家長主動諮詢之意願，近年尋求心理衛生諮詢之個案數呈現逐年增加，接受輔導及適當處預後多數個案預後良好，有效降低高風險個案因心理衛生因素而致生意外傷亡、自殺或犯罪之機會。

結論：藉由心理專業人員近駐校園，協力輔導教師強化校園心理健康制度建立，達到早期發現，早期預防或治療之輔導目標；並與師生、家長及心理專業人員共同關注，完善校園心理衛生網路，成為促成全人健康的友善校園。

PO-32

台灣中老年人領取退休金與自覺健康之相關性

林宜芳 張毓宏

中國醫藥大學公共衛生學系

背景：中老年人的經濟狀態影響其健康，而退休金為退休後重要的經濟來源。

目的：本研究欲探討台灣老年人領取退休金與否及其自覺健康之相關性。

方法：以台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查(Taiwan Longitudinal Study in Aging, TLISA)，自1996年至2007年起，每四年追蹤一次，共收集5,131位50歲以上之對象。排除死亡、資料不全及尚未停止工作者，研究對象為50歲以上曾工作而已停止工作者共1803位。以廣義估計方程式之邏輯斯迴歸模型，分析領取退休金之有無及領取方式(一次全領及分次領取)與自覺健康之相關性，並校正性別、年齡、教育程度、婚姻狀態及吸菸等變項。

結果：研究對象之平均退休年齡由1996年之62.4歲延長至2007年之63.7歲；有領退休金者相較於無退休金者有較佳的自覺健康(odds ratio, OR=1.98, 95% Confidence Interval, 95% CI=1.64-2.39)；依領取方式進一步分析，分次領者及一次全領者相較於無退休金者皆有較佳自覺健康(分次：OR=2.25, 95% CI=1.71-2.97；一次：OR=1.84, 95% CI=1.48-2.30)。經校正共變項後，有領退休金者(包括一次領及分次領)依然有較佳的自覺健康(有領：adjusted odds ratio, AOR=1.36, 95% CI=1.09-1.70；一次領：AOR=1.40, 95% CI=1.03- 1.92；分次領：AOR=1.34, 95% CI=1.05-1.72)，但領取方式無顯著差異。

結論：領取退休金無論其方式與較佳自覺健康相關。

PO-33

山地離島地區癌症患者死亡前一年醫療利用費用及就醫流向之探討

譚郁鋒 張慈桂

慈濟大學公共衛生系碩士班

背景：臺灣癌症發生率與死亡率逐年上升，治療病人使用的醫療資源，衍生出高額的費用支出。進而提出「高臨終成本」的看法，指瀕臨生命末期醫療資源及費用大量耗用的情形。癌症屬於重症疾病，需完善醫療資源治療，然而對於地處偏遠、醫療資源相對缺乏的山地離島地區民眾，當其面臨癌症疾病時，其醫療利用、醫療費用支出及就醫流向情形值得加以探討。

目標：探討山地離島地區與非山地離島地區末期癌症病人，死亡前一年醫療利用、費用及就醫流向之差異。

方法：利用衛生福利資料科學中心，2005年發行200萬人世代追蹤抽樣資料，使用2005年至2011年「死因統計檔」及「全民健康保險資料庫」進行統計分析。以48個山地離島地區之癌症死亡病患為研究對象，同時以1對1配對方式，找出非山地離島地區民眾為對照樣本，比較不同區域癌症病患之死亡前一年醫療利用、費用及就醫流向之差異。

結果：居住於山地離島地區之癌症病人，在死亡前一年相較於非山地離島門診次數較高(38.97 vs 34.84)、住院天數較短(11.97 vs 13.42)、門診費用較低(98,295 vs 121,805)、跨健保區就醫比率較高(36.89% vs 28.16%)。

結論：實施IDS計畫後，大幅提升山地離島民眾對基層醫療的可近性。但對於重大傷病民眾，山地離島與非山地離島癌症病人死亡前最後一年醫療利用、費用及就醫流向仍存有差異情形。

PO-34

長期照顧服務法對偏遠長照機構經營之影響－以台東縣為例

劉嘉芳¹ 黃麗玲¹ 葉德豐¹ 張育嘉²

¹中臺科技大學醫療暨健康產業管理系(碩士班)

²亞洲大學醫療暨健康產業管理學系

目的：長期照顧需求雖倍增，但去機構化、長期照顧服務法等施行，卻增加長照機構經營困難，對偏遠地區更面臨窘境。本研究透過對台東縣長照機構業務負責人及執行負責人進行訪談，期能了解在長期照顧服務法實施後，面臨的困境與因應策略。

方法：本研究採取橫斷式研究，以台東縣內經營機構住宿式服務的長照機構(至107年1月)共14家為調查對象。訪談對象為該長照機構業務負責人及照顧部門主或護理長。訪談大綱經專家評估，進行對質性訪談。期能達到以下目的：

一、研究長期照顧服務法對偏遠地區台東縣之小型長照機構經營之衝擊。

二、經由專家學者、經營管理者、業務執行者三方觀點探討經營問題。

結果：A.長期照顧服務法實施後，皆需財團法人或社團法人方可設立，現有小型機構多為自然人申設。B.樓地板面積平均16m²，較小型機構之10m²嚴謹。C.寢室規範，小型機構原每床面積不足7 m²及每室設衛生設備，會不符合新法令。經訪談有3家因財團法人不受影響，3家小型機構考慮縮小床位數以符合規定，1家考慮籌設新的長照機構，1家因房舍屬租賃暫無計畫。D.社工人員原財團法人每100人設置一名，未滿49人得約聘及小型機構得視業務需求聘任等皆改為每80名設置一名。E.照護人員之人力配比为原夜班照顧服護人員及護理人員比例25：1人變更為20：1人。F.執行長照之從業人員皆需接受規定之在職教育訓練，台東培訓教育資源不足，造成人力及成本的增加。經訪談勞工問題，台灣人都不願意做。長照2.0只補助社區、居家，機構的員工會因為想領更高的薪水而跳到居家、社區。在影響機構營運的要素中認為「服務品質」>「營運策略」>

「團隊專業素養」>「環境與設備」等四項優先重點。

結論：長照法施實後對於小型機構衝擊較大，除限制機構擴充，亦面臨需將機構法人化及硬體設備很難達標問題，以致無法達到經濟規模。再者，造成經營成本增加，專任人力的增加及配比的改變，使得機構經營更加困難。

關鍵字：長期照顧服務法、養護型機構、偏遠地區
長照機構

PO-35

中老年人身體測量指標與代謝症候群關聯之探討

黃重誠

慈濟大學公共衛生學系

研究背景與動機：世界衛生組織資料顯示，全球與代謝相關之疾病盛行率逐年增加，代謝症候群的盛行率隨著年齡增加越來越高。而隨著代謝症候群帶來的影響，許多研究探討不同地區種族身體測量指標的代謝症候群的關聯，但不同量測指標判斷標準仍存在著爭議性。而中老年人族群因個人人口學變項及健康行為等因素的影響，面臨代謝症候群盛行率增加的風險，影響著中老年人的生活品質及健康狀態，是增進中老年民眾健康需重視的問題。所以本研究以中、老年人為對象，探討代謝症候群的相關因素及不同性別的身體測量指標對代謝症候群預測力。

研究方法：本研究資料來自2008年台灣第三次國民營養健康狀況變遷調查資料庫，針對45歲以上中老年人分性別、年齡進行描述性及推論性統計，以複邏輯迴歸探討中老年人代謝症候群的相關因素，ROC Curve分析身體測量指標對代謝症候群的預測力。

結果：本研究樣本人數有1968人，整體代謝症候群盛行率為39.1%。結果顯示中老年人性別、種族(原住民)、個人月收入等人口學變項以及吸菸、身體活動量等健康風險行為對代謝症候群有顯著相關。而身體測量指標以腰高比、腰圍預測代謝症候群的

預測力較好，預測力分別0.800、0.792。

結論：本研究結果呈現中年族群代謝症候群的影響因素含括種族、個人月收入、吸菸、身體活動量，而老年族群以種族、性別等人口學因素為主。而身體測量指標預測代謝症候群較好的指標是腰高比、腰圍。在身體測量指標，除了量測腰圍的參考值外，亦能提升對腰高比的重視，以增加對中老年人代謝症候群的預測及早期預防。

PO-36

都會區獨居及非獨居長者健康狀態差異性分析

陳靜茹^{1,2} 苗迺芳² 賴甫誌² 蕭仔伶³

¹臺北市信義區健康服務中心

²臺北醫學大學護理學研究所

³輔仁大學護理學系

背景：高齡化與少子化為全球關注之議題，隨著平均壽命延長，慢性疾病罹患率與身體功能障礙的發生率越高。家庭結構轉變促使老人獨居化比率提升，多數獨居者隱藏著多重照顧需求被WHO列為健康照護之高危險人口群(Iliffe et al.,1992)而其兩者在社區中健康狀態是否有差異值得探討。

目標：了解社區中獨居老人及非獨居老人在健康狀態之差異。

方法：本研究採橫斷式研究，2016年6-9月間使用自擬問卷，採立意取樣、面對面調查法收集資料，獨居老人及非獨居老人分別各115人為研究對象，所得資料以SPSS進行統計分析。

結果：230名研究對象中，平均年齡77.5歲($SD=8.23$ ； $range65\sim101$ 歲)，88.7%長者罹患慢性疾病；獨居老人在慢性疾病數($M=3.49$ ； $SD=2.09$)、住院急診經驗($M=0.23$ ； $SD=0.53$)、輔具使用數($M=1.02$ ； $SD=0.67$)、心理困擾程度(BSR5-5) ($M=2.64$ ； $SD=3.07$)、IADL失能數($M=0.50$ ； $SD=0.12$)皆高於非獨居老人，且達統計上顯著差異($p<.05$)。

結論：獨居長者與非獨居長者在生理及心理健康狀態上是有差異，針對弱勢的獨居長者，應提供

定期身心狀態評估，以能即時提供照護介入及關懷有其必要性。

PO-37

探討菸害防制對民眾健康行為之改變－以嘉義市為例

吳文惠^{1,2} 張耀懋²

¹嘉南藥理大學醫務管理系暨碩士班

²嘉義市政府衛生局

背景：吸菸是造成疾病負擔之危險因子，依據衛生福利部十大死因統計資料顯示嘉義市與吸菸最有關係的「氣管、支氣管和肺癌」高居第二位。每年透過國民健康署進行之成人吸菸行為電話調查及校園健康行為調查等機制，了解嘉義市菸害防制的執行成效及發現問題，研擬具體可行之策略。

目標：建置嘉義市無菸環境及增強市民拒菸反菸的健康概念，為嘉義市預防菸害工作之首要任務。

方法：採行動研究法，以三段五級預防概念推動，運用SWOT分析，深入探討嘉義市菸害防制推動之創新模式與成效評估，了解嘉義市菸害防制之問題，進行策略研擬及修正並訂定目標。

結果：建置支持性無菸環境，藉由增加多元化推動模式，以創新及富創意的宣導取代傳統的方式，讓市民了解吸菸對健康的危害，推動策略：1.全國首創BRT與公車候車亭全面禁菸；2.以在地高齡長者志工組成「無菸氧樂多偶劇團」參與宣導；3.由市長領軍結合醫院、菸品販售商及學校資源辦理無菸社區自主認證。整體成效評估：106年民眾滿意度達97.97%，嘉義市戒菸門診服務利用率為全台之冠，戒菸服務量高達3,882人。

結論：運用多元化的戒菸衛教方式推動，可有效增進市民戒菸知識，增強吸菸民眾戒菸動機、強化意願，降低嘉義市吸菸率，共同營造無菸清新好空氣。

PO-38

食道癌病人發生同時性第二原發腫瘤存活率探討

陳曉薇^{1,2,4} 張肇松³ 羅英瑛⁵ 郭躍虹⁶ 李佩珊¹

¹義大醫療財團法人義大醫院癌症登記組

²台灣癌症登記學會

³義大醫療財團法人義大醫院血液腫瘤部

⁴義守大學醫學院醫務管理學系碩士班

⁵義大醫療財團法人義大醫院放射腫瘤部

背景及目的：食道癌病人同時常伴隨著第二原發腫瘤之產生，本研究目的為探討食道癌病人發生同時性第二原發腫瘤之五年存活率。

方法：選取2010-2016南部某準醫學中心癌症登記資料庫，排除確診食道癌前有其他癌症者，共521位個案，第二原發腫瘤以Warren and Gates提出之標準為有明確的惡性病理解報告、與正常黏膜分離及排除第二個原發為轉移，並依美國癌症協會(AJCC)於2017年發行AJCC Cancer Staging Manual 8th以四個月區分是否為同時性第二原發腫瘤並以Kaplan-Meier進行五年存活率分析。

結果：各期無發生同時性第二原發腫瘤人數及五年累計存活率分別為第I期33人；72.9%，第II期38人；59.8%，第III期238人；21.9%，第IV期97人；0.0%；發生同時性第二原發腫瘤人數及五年累計存活率分別為第I期43人；39.5%，第II期20人；10.0%，第III期37人；22.0%，第IV期15人；0.0%。發生同時第二原發腫瘤以頭頸部腫瘤為最多占89.7%，各期發生同時性第二原發頭頸部腫瘤人數及五年累計存活率分別為第I期41人；41.9%，第II期18人；8.3%，第III期33人；22.6%，第IV期13人；0.0%。

結論：第I期及第II期有無發生第二原發腫瘤存活差異大，第III期及第IV期則存活差異不大，唯有早期發現第二原發腫瘤，早期進行治療，才能提升病患存活率。

PO-39

智慧型全疾病糖尿病照護模型－以ACCORD試驗發展的視覺化模型

陸行¹ 詹銘煥¹ 黃尚志² 辛錫璋³

林明彥⁴ 謝慧敏⁵ 許志成⁶ 康藝晃⁷

¹政治大學運用數學系

²高雄醫學大學腎臟照護學系

³高雄醫學大學附設醫院 內分泌新陳代謝科

⁴高雄醫學大學附設醫院 腎臟內科

⁵高雄醫學大學公共衛生學系

⁶國家衛生研究院 群體健康研究所

⁷中山大學 資訊管理學系

背景：系統科學與模擬技術已經充分被使用於醫藥與健康照護的經濟效益評估上，用以輔助臨床與健康醫療資源安排的決策。但台灣目前將模擬技術運用在輔助健康決策的相關研究仍相當缺乏。

目標：建立糖尿病併發症為範例的動態疾病事件模擬模型系統

方法：以美國The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) 臨床試驗所估算的糖尿病併發症風險公式建構 Web-based視覺化互動式動態疾病模擬模型用以計算相關併發症風險。

結果：本Web-based互動式動態疾病事件模擬系統能提供使用者友善的前端個別併發症風險計算網頁。而後端分散式運算系統能同時處理巨量資料，能讓醫療保健或公共衛生政策專家根據需求計算符合現有健康資料的風險公式。

結論：本視覺化模擬系統已具有臨床與健康政策使用端之價值，未來將結合多方資料發展國人糖尿病併發症風險公式，並建構出專為台灣公衛與健康決策者設計的決策支援系統。我們預期在此模擬模型決策系統的使用下，衛生政策的實行將更具效益。

PO-40

社區老人商業保險投保與長照保險態度關係之研究

陳靜茹¹² 苗迺芳² 賴甫誌² 蕭仔伶³

¹臺北市信義區健康服務中心

²臺北醫學大學護理學研究所

³輔仁大學護理學系

背景：老人是目前長期照顧主要服務族群，其迫切性亟需獲得正視，如能找出老人商業保險投保及長保態度之影響因素，方能提供長期照顧服務與保險之政策規劃建議。

目標：瞭解社區老人商業保險投保現況與長保態度關係，並探討獨居與非獨居老人之差異。

方法：本研究為橫斷式研究，採立意取樣，以自擬問卷面對面調查法收集資料，共計230名研究對象(獨居老人及非獨居老人分別各115人)。

結果：230名研究對象中，僅66人(28.7%)有投保，平均投保商業保險0.6種($SD=1.29$)，投保商業保險類別，以壽險比率最高54.5%、其次為醫療險48.4%、意外險36.3%、儲蓄險與重大傷病險含防癌分別30.3%、長期照顧險4.5%、失能及其他保險分別各1.5%。非獨居老人較獨居老人有較高商業保險投保比例(46.9% > 10.4%)、平均投保數多，且達顯著差異， $t = -5.47(p < .001)$ 。有投保商業保險之長者較沒有投保者，態度傾向贊成「政府規劃長照保險制度」，且願意支付較高之保險金額。

結論：過去年代保險意識不高且商業保險皆有最高年齡限制，僅28.7%研究對象有投保商業保險，因此長者在保障上顯然不足，期能透過長照2.0服務完善規劃，協助無相關保險保障之長者也能負擔起服務費用。

PO-41

菸稅調漲對成人戒菸行為影響

張麗娟¹ 陳珮青² 徐婕¹ 李玉春^{1,*}

¹國立陽明大學衛生福利研究所

²臺北市立大學衛生福利研究學系

背景：菸酒稅法修正案於去(2017)年6月12日施行，菸稅調高20元，各廠牌菸品零售價陸續隨之調增，有必要瞭解此政策是否會對吸菸行為造成影響。

目標：探討2017年菸稅調漲對於成人吸菸者戒菸行為的影響。

方法：資料來自國民健康署2010-2017年國人吸菸行為調查資料庫，該調查具全國與縣市代表性，運用等比例機率抽樣原則，採用電話訪問方式，並利用電腦輔助電話訪問系統；2010-2012年每年完訪成年樣本約16000人，2013-2017年每年完訪成年樣本約24000人；本研究以曾經吸菸者為研究對象，曾經吸菸者指從以前到現在吸菸累計超過100支以上者。

結果：戒菸行為指從以前到現在吸菸累計超過100支以上，但目前(30日內)沒有吸菸；約30.5%的曾吸菸者有戒菸行為，2015、2016、2017年分別約有35.7%、38.1%與39.3%的曾吸菸者有戒菸行為；邏輯斯迴歸分析結果顯示，相較於2016年，菸稅調漲年(2017年)雖未有顯著較高的戒菸行為($OR=1.02$)，但年齡較長、教育程度較高、已婚者較傾向於有戒菸行為，而男性、家庭月收入較高、暴露於家庭二手菸者較傾向於沒有戒菸行為。

結論：年齡、教育程度、婚姻狀態、家庭月收入、性別均為影響成年曾吸菸者戒菸行為的重要因素。因2017年調查實施時，仍有許多紙菸品項尚未調增零售價格，故可能尚未完全得以觀察到政策對成人戒菸行為的效果。

PO-42

以歷史經驗優化橫向區域緊急醫療網絡

顏麗霜¹ 陳昭文^{2,3} 詹大千⁴ 許廣智⁵
趙恩^{6,7} 李佩玲³ 張力中⁸

¹高雄市政府衛生局

²高雄醫學大學醫學系

³高雄醫學大學附設中和紀念醫院

⁴中央研究院人社中心地理資訊科學研究專題中心

⁵高雄市政府消防局

⁶三軍總醫院松山分院

⁷臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

⁸新北市政府消防局

背景：災害事件不可預測性，且其發生頻率並不罕見。以六年之緊急醫療管理系統資料顯示，一年平均通報55件，每事件平均36人送醫。且災害事件通常非單一構面能獨立解決，如何在協調訊息傳遞與優化資源調度來應急，是減少災害影響之關鍵舉措。

目標：回顧高雄七三一石化氣爆事件，以訊息流動的現場重建為基礎，逐步導引出實務困境，並藉此盤點跨單位訊息交換需求，擘劃出緊急應變資訊交換系統藍圖。

結果：透過歷史資料，分析氣爆事故期間各單位之應變處置順序，進而辨識出通訊障礙與訊息需求。透過回溯模擬分析，發現藉由建置訊息交換的便道可有效減少六成的緊急通聯。進而規劃「緊急救護分派系統」，該資料的定義依循世界衛生組織的建議欄位；分別在救護端、指揮中心端、醫院端與品質監測端設計不同功能，進一步建立未來改善醫療品質之基礎建設。

結論：透過極端災害的案例分析，能由追蹤緊急通報資訊流動，而得以勘查出現存緊急應變系統匱乏之處。透過目標導向的跨單位高強度溝通過程，逐步化解單位間的穀倉效應，也累積公私協力的合作信賴資本。藉由宏觀而包容的觀點導入，與共創的解方原型產出，也能孵育出更多區域創新治理的思維，而引領未來公私協力多元化的跨域合作倡議。

PO-43

糖尿病篩檢異常民眾之求醫行為與結果：彰化縣整合式篩檢之後續追蹤研究

張人仁¹ 葉彥伯² 洪百薰¹ 陸均玲¹

¹中山醫學大學公共衛生學系

²彰化縣衛生局

背景及目的：過去鮮少研究針對血糖篩檢異常民眾之後續求醫行為進行探討，本研究目的在於瞭解彰化縣民眾於社區整合性篩檢中初次發現血糖異常後之求醫行為與結果及其相關因素。

方法：針對民國105年的社區整合性篩檢前沒有糖尿病史之民眾，於社區篩檢中發現空腹血糖異常(高於126mg/dl)者(共409名)，於民國106年7-11月間，以電話詢問其求醫行為及後續結果，完訪312人(76.61%)，並連結糖尿病品質支付服務(P4P)系統以了解接受P4P服務狀況。以SAS 9.4版進行邏輯式迴歸分析。

結果：(1) 60.90%的血糖異常民眾自述於社區篩檢後尋求確診；其中77.89%自述被確診為糖尿病；自述被確診者有47.97%被納入P4P。(2)與血糖異常者確診行為相關之因素：年齡(年齡50-64歲以及65歲以上者自述有確診行為的可能性是小於50歲的2.79倍及3.32倍)、篩檢時空腹血糖值(200mg/dl以上者去確診的可能性是126-150mg/dl者之4.42倍)、及個人慢性病史(沒有慢性病史者自述去確診的可能性是有慢性病史者的2.5倍)。(2)篩檢時空腹血糖200mg/dl以上者自述被醫師確診為糖尿病之可能性是126-150mg/dl者之18.25倍。(3)在衛生所確診之民眾被納入P4P之比率(61.97%)是醫院及診所的2.59及4.40倍。

結論與建議：篩檢時發現血糖異常民眾後續之確診及求醫行為仍有進步之空間，建議應有後續研究以便提供實證基礎之公共衛生實務服務。

PO-44

探討台灣65歲以上失智症老人接種流感疫苗之成效

鍾承芳¹ 張育嘉^{1,*} 黃昱瞳² 葉德豐³

¹亞洲大學健康產業管理學系碩士班健康管理組

²長庚紀念醫院 巨量資料及統計中心

³中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

目的：流行性感冒(簡稱流感)為流感病毒所引起之急性傳染病，過去研究證實，接種流感疫苗能有效減少一般老人之流感併發重症及死亡，被視為最有效的預防方法。但目前仍未有研究針對健康狀況及就醫可近性相對弱勢的失智症老人進行評估，因此本研究目的為探討台灣失智症老人的流感疫苗接種成效。

方法：本研究為觀察性研究，資料來源為2010-2012年全民健保資料庫之失智症特殊需求申請檔，研究對象為2011年年滿65歲以上之失智症老人。以羅吉斯迴歸及複迴歸分析有無接種流感疫苗對流感相關併發症(肺炎及流感、急慢性呼吸系統疾病、急性腦血管疾病及心臟疾病)之短期(2012年1-3月)與長期(1-9月)之住院醫療利用及全因性死亡風險的影響。

結果：本研究共納入114,712位失智症老人，流感疫苗接種率為33.3%。針對四大流感併發症之住院醫療利用部分，相較無接種疫苗者，有接種者可顯著減少7.1-23.1%之短期與3.9-21.8%的長期住院風險；在費用的部分，有接種者可顯著減少6.3-14.9%的短期及10-25.2%的長期住院費用。全因性死亡部分，有接種者相較無接種者亦可顯著減少25.4%及23.5%的短期及長期全因性死亡率。

結論：本研究結果發現失智症老人接種流感疫苗可顯著減少流感併發症之住院情形及死亡風險，政策上應鼓勵失智者老人接種流感疫苗以提升保護力。

PO-45

健康促進醫院和全職護理人員健康行為的關係：橫斷性研究

The effect of hospital-based health promotion on the health practices of full-time hospital nurses: a cross-sectional study

賴政延¹ 陳竑卉² 邱淑媿³ 黃心苑⁴ 簡莉盈^{5,*}

¹台東馬偕紀念醫院醫學研究科

²國立台灣大學醫學院護理學系

³振興醫院醫療品質管理中心

⁴國立陽明大學醫務管理研究所

⁵國立陽明大學社區健康照護研究所

背景：Many studies have reported positive contribution of health promotion on the health behavior of nursing staff working in hospitals, including the maintenance of regular healthy diet, engagement in physical activity, performance of routine screening practices and participation in health examination. Despite being considered as role model for healthy lifestyles, little is known about the effect of health-promoting hospital setting on nursing staff.

目標：The aim of this study was to perform a nationwide, hospital-based, cross-sectional, survey comparing health practices between full-time nurses of health promoting hospitals and those of non-health promoting hospitals in Taiwan.

方法：We conducted a nationwide, hospital-based, cross-sectional, survey in 100 hospitals from May to July 2011 using questionnaire as measurement tool. Nurses aged between 18 and 65 years from the certified health promoting hospitals (n = 14,769) were compared with nurses in non- health promoting hospitals (n = 11,242). Multivariate logistic regression model was conducted to estimate the effect of certified HPH status on the likelihood of performing health behavior, receiving general physical examination, undergoing cancer

screening, and participating in hospital-based health promoting activities.

結果：All nurses of HPH hospitals were more likely to perform physical activity, practiced cancer screening, receive at least one general physical examination in the past 3 years, and had a higher chance of participating in at least one hospital-based health promoting activities in the past year (particularly weight-control groups and sports-related clubs) than those of non-HPH hospitals.

結論：This study suggests the effectiveness of implementing health promotion on the health behavior of full-time nursing staff in hospitals.

PO-46

多重共病整合性照護模式之臨床品質與成本效益研究－設計與結果初探

黃尚志¹ 許志成² 林宗憲³ 林秀芬⁴
林昆德⁵ 洪薇雯⁵ 邱怡文¹ 郭美娟¹
蔡維中³ 吳秉勳⁶ 謝慧敏⁷ 鄭力仁⁶
林明彥⁶ 楊舒安¹ 蔡欣君¹ 蔡明臻¹

¹高雄醫學大學腎臟照護學系

²國家衛生研究院

³高雄醫學大學附設醫院 心臟血管內科

⁴高雄醫學大學附設醫院 神經內科

⁵高雄醫學大學附設醫院 內分泌新陳代謝科

⁶高雄醫學大學附設醫院 腎臟內科

⁷高雄醫學大學公共衛生學系

背景：台灣老齡化人口成長迅速，對未來醫療保健負擔甚憂。罹患多種疾病的患者受到單科個別照顧可能導致：1)長的等待就診時間；2)低的藥物遵從性；3)治療衝突；4)處方重複。但多科整合介入成效的研究目前證據仍有限。

目標：1.發展新的多元共病整合照護模式2.整合性照護計畫中發展以病人為中心的電子互動式照護平台3.評估隨機試驗介入結果

方法：招募患有兩種以上合併症的慢性腎臟病患者並在心臟內科、腎臟內科、神經內科、內分泌

科定期回診。患者被隨機分配至整合照護組和常規護理組。整合照護組以資訊平台強化照護品質。血液檢查，EQ-5D-5L、WHOQOL-BREF，每半年追蹤一次，共追蹤30個月。

結果：目前篩選372位CKD患者，四個專科中至少兩科以上就診。拒絕(n = 21)，不符合標準(n = 218)，有133名願意參與研究。113名患者1：1隨機分派，52名患者進入整合照護組，49名患者為常規照護組。整合照護組的綜合生活品質分數(整合照護組：3.62(±0.84)，常規照護組：3.64(±3.57))比常規照護組低；健康量表(整合照護組：77.81(±13.68)，常規照護組：70.72(±14.28))比常規照護組高。使用資訊平台的頻率隨著共病個數增加，醫師主要用於討論治療病人問題。

結論：整合照護計畫結合資訊平台可提供多元共病患者較佳的生活品質與增加醫師間溝通。

PO-47

護理人員離職傾向之探討－以臺北市為例

吳孟樺

臺北市衛生局長照科辦事員

國立臺北大學公共行政暨政策學系博士生

背景：綜觀醫療產業與人類生活息息相關，隨著國民收入提升使得醫療品質逐漸獲得國人的關注，然而近年來護士荒之問題逐漸浮出檯面，護理人員離職率居高不下問題，已經普遍獲得醫院經營管理者的重視。護理人員因工作要求且背負各種壓力與工作倦怠，致使護理人員被迫離開工作崗位。在工作量沒有下降的情況下，卻要分擔離職人員的工作量，如此不斷惡性循環後，最終將會產生醫療品質下降之隱憂。

目標：探討臺北市護理人員的離職傾向，找出目前護理人員離職的原因及解決之方法。

方法：本研究採取「文獻分析法」及「深度訪談法」進行，訪談15位利害關係人(包括醫院管理者、護理部主任、各級醫院護理人員、衛生主管機關及護理人力管理之專家學者)。

結果：發現目前醫院管理者不重視護理人員離職傾向與提昇員工工作滿意度措施不周全情形嚴重，導致臺北市各醫院護理人員離職人數屢創新高。

結論：醫療機構刻正面臨嚴重離職潮之危機，人員調度儼然成為當務之急，部分機構採行縮減床數以為因應，然維護及照顧民眾健康之責卻刻不容緩，醫療機構應建立跨部門合作網絡，提供就醫之多元管道，結合醫療資源，相互支援團隊合作，期減輕護理人員作業負擔，並肩負起照顧民眾健康。

PO-48

特定營業場所執行毒品防制措施—臺北市營業場所拒毒標章推廣計畫為例

陳伯杰

臺北市立聯合醫院昆明防治中心

背景：為使業者善盡場所管理責任，避免特定營業場所淪為毒品施用者取得及施用毒品之管道。臺北市毒品防制工作小組於103年底草擬「臺北市營業場所拒毒標章推廣計畫」，計畫自105年3月1日開始實施，直至107年底因行政院會「特定營業場所執行毒品防制措施辦法」實施而廢止。

目標：檢視臺北市營業場所拒毒標章推廣計畫辦理情形並與行政院「特定營業場所執行毒品防制措施辦法」進行比較。

方法：本研究回顧「臺北市營業場所拒毒標章推廣計畫」實施緣起，計畫執行過程及結果。

結果：自105年3月1日開始實施，廣邀願意配合反毒政策業者合作，推動拒毒標章，至105年，共有123家商家完成認證。

結論：臺北市毒品危害防制中心所推動臺北市營業場所拒毒標章能促進跨部門針對營業場所進行相關反毒作為。反毒標章的教育訓練能促使業者主動安排員工反毒教育、進行店內毒品通報等活動，另也強化業者於標章認證到期後接續申請意願。

主題：大會主題

PO-49

運用精實管理改善門診病人候診時間之成效

吳泰進¹ 范勝雄² 謝惠娟¹ 陳慶瑤¹
郭子豪³

¹長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院管理部

²長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院醫研部

³長庚醫療財團法人土城醫院籌備組

背景：透過病人滿意度調查及意見反應信箱等實證資料之探討，發現各醫療服務品質指標中，民眾對候診時間之滿意度最低。

目標：運用精實管理改善門診病人候診時間，提供以病人為中心之醫療服務。

方法：分析各診別病人數及看診時間，將人數過多導致延診之診別，區分為2個不同看診時段，減少病人集中於單一診別等候過久之情形，提升就醫時段之可選擇性。另統計別單一病人看診時間，於預約掛號單上列印預估報到看診時間，提供病人抵達候診之參考。同時於掛號網頁及行動裝置App建置查詢看診進度功能，讓病人能確實掌握目前看診號次。

結果：本次調整總計挪調、增設56診次，週間診室利用率更提升至86%，且有效將單一診別病人分流至其他增設診別，降低醫師延診率，護理師亦能妥適分配班別，減少延診需用調度人力。藉由行動裝置查詢即時看診進度，讓病人能準時報到看診，減少過號或久候之情形，候診時間滿意度亦從74.4分成長至83.4分。

結論：藉由微調開診診次及看診進度資訊可近性，不僅可於既有人力及看診作業模式下降低候診時間，亦有效提升候診滿意度，且能合理調配醫師、護理師人力配置及診室運用，在顧客、管理與成本三方取得平衡，提供以病人為中心的優質全人照護。

PO-50

智能辨析醫療詐欺

林純美 黃琪雅

衛生福利部中央健康保險署南區業務組

背景：據統計醫療濫用與詐欺浪費3-10%醫療費用支出，如何從每月上千萬件醫療費用申報案件快速辨析疑似醫療詐欺案件，進行稽查並適時公布管理重點，以嚇阻意圖不當謀利者，已是全民健康保險節控醫療費用支出的一環。

目標：解析過去案例相關指標再透過機器學習法，辨析西醫基層診所疑似醫療詐欺的關鍵因素，並找出高風險診所，及早防範醫療詐欺發生。

方法：以監督式機器學習法(CHAID分類樹)解析診所受停(終)約處分的關鍵因素及非監督式機器學習(K-means分群)進行分群，找出潛在高風險異常組群。

結果：由CHAID分類樹發現，「是否被申訴」、「家戶群聚率」、「同一療程再就醫比率」及「刷卡時間異常比率」為診所是否受停(終)約處分的4項關鍵因素，其中「是否被申訴」最為關鍵，當診所被申訴內容與醫療費用異常申報相關，則診所受停(終)約處分之可能性有22.059%；K-means分群發現，都市顧人怨型(集群3)及鄉村顧人怨型(集群5)與曾受停(終)約處分之診所特徵較為相似，該2集群特色係曾被申訴的家數均佔集群100%。

結論：利用查核案件以歸納特徵再經過機器學習後，解析醫療詐欺關鍵因素及特徵分群，本次建立模組可植入健保署日常費用審查的中央智慧系統，以提昇審查效率及分流管理。

PO-51

以智慧行動裝置調查民眾對於藥物濫用及鎮靜安眠藥認知能力初探

郭惠如¹ 賴輝雄¹ 賴婉婷¹ 賴玉琪¹
 蔡青芳² 林慧娟¹
 戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院
 藥劑科¹ 臨床醫學研究中心²

研究之背景及目的：防制藥物濫用，已成為政府機關及醫療積極努力的目標。如何設計符合學習者需要的衛教內容，進而提升衛教藥師工作知能，本研究結合智慧行動裝置調查民眾對於藥物濫用及鎮靜安眠藥認知能力初探。

方法：本研究採用Google表單，以參加由嘉義基督教醫院主辦之「晨光有愛、早療無礙」公益健康園遊會的社區民眾為樣本研究，以自行設計的問卷，探討社區民眾對鎮靜安眠藥物使用、副作用、藥物食物交互作用及毒品成癮、危害、後遺症、刑責的認知總共10題題目，參與民眾使用智慧行動裝置調查進行前測，未達滿分者由藥師針對錯誤題目進行1對1口頭及書面衛教，了解之後進行後測。

結果：總共回收87份有效問卷，在鎮靜安眠藥物認知題中，當安眠藥成癮者突然停藥時會出現戒斷症狀，衛教前後測答對分別為86.21%；100%，在藥物濫用認知題中，毒品對人體的作用，衛教前後答對率分別為35.63%；94.25%，毒品的刑責衛教前後答對率分別為57.47%；98.85%。前後測總分分別為76.44±16.42分；98.05±4.27分(p值<0.05)。

結論：結合智慧行動裝置與藥師衛教，能夠快速了解民眾對於鎮靜安眠藥使用、毒品危害與刑責知識不足，智慧行動裝置輔助藥師們以不同的方式進行衛教，讓衛教宣導更具備互動性，進而增進民眾認知能力之提升。

PO-52

桃園復興區衛生所導入人工智慧之試辦成效

李嘉慧¹ 詹紫彤¹ 邱德勳¹ 丁皓元¹
 吳秋蘭² 林德文²
¹衛生福利部國民健康署資訊及健康傳播組
²桃園市復興區衛生所

背景：桃園市復興區為全臺48個山地離島地區之一，復興區衛生所20位同仁肩負全區1.1萬人口健康。本專案透過與衛生福利部國民健康署保健雲計畫合作試辦智慧衛生所諮詢服務。具體實踐聯合國(2015)將資通訊技術列入2030年永續發展目標(SDGs)之行動健康醫療應用的創新。

目的：運用資通訊技術，於衛生所前端服務櫃檯導入Chatbot服務，進行諮詢業務分流；透過實地推廣保健雲功能，鼓勵民眾養成自我健康管理行為。

方法：2017年10-11月與所內同仁進行訪談，找出前臺服務人員最常被民眾諮詢問題，並進行分類整理，結合人工智慧(Artificial Intelligence, AI)技術，於衛生所服務櫃檯裝置KIOSK。2017年12月進行推廣，並於每周三由輔導人員實地教導民眾如何查詢使用。

結果：自2017年12月導入，試行約四週期間，參與試辦民眾計80位，50歲以上民眾佔51.25%。教育程度為專科(學士)以上佔58.2%。使用Chatbot查詢保健雲健康管理資訊(31.5%)、原住民就醫交通費補助(25.11%)分佔前二位。註冊保健雲後，常見使用前二項功能為健康管理(52.8%)、衛教影音(21%)。

結論：

一、醫療端運用：山地區衛生所早期導入電子病歷等協助醫療人員進行看診與醫療照護。

二、民眾端應用：尚涉及個人是否擁有資通訊設備及居民年齡層偏高等因素，於推動ICT應用時，尚須輔以人員衛生教育與文化敏感度之前提下，結合原住民生活習慣、信仰、教育、族群認同、文化保存等方面出發，才得以深化養成原住民健康行為及健康管理。

PO-53

建置研究資料庫與資料分析平台提升臨床醫學研究能量

王昱蒼¹ 王邦宇² 黃毓婷¹ 李金美²
楊奕馨¹

¹ 高雄醫學大學附設中和紀念醫院臨床醫學研究部
醫學統計分析及生物資訊研究室

² 高雄醫學大學附設中和紀念醫院資訊室

背景：針對臨床治療過程中所收集的資料進行研究分析，因為有較大的樣本數而能進一步探討臨床醫學的研究課題，然而基於個資保護的原則，如何能進行研究並同時顧及資料安全及研究參與者的隱私是建置醫學中心研究資料庫的重要課題，本研究以高雄醫學大學附院研究資料庫的建置為例探討相關因素。

方法：高雄醫學大學附院研究資料庫(Kaohsiung Medical University Hospital Research Database, KMUHRD)的資料來源為本院資訊室例行收集且格式化的資料表，並提供選定的資料表匯入SQL server儲存，彙整成為KMUHRD；目前KMUHRD共建置11類資料表，包含健保申報、檢驗、檢查、病理、癌症登記與死亡登記等資料，資料年度依資料表種類不盡相同，大致介於2005-2017年。我們以Windows server為基礎設置資料分析平台(含統計軟體)，同仁透過登入帳號密碼的方式連線至主機，即可隨時分析KMUHRD資料；為了同步具有查詢功能，另以Cognos software設計制式的資料查詢介面，提供各種設定條件下的醫療服務人次數資料，查詢介面主要分為以門診或住院紀錄為基礎兩大類，經由拖拉點選的操作方式，即可查詢疾病診斷、處置及藥品使用與醫療服務人次數或查詢健保申報點數等數據供同仁參考，以便評估研究的可行性。

結果：臨床醫學研究部醫學統計分析及生物資訊研究室(統計室)固定維護KMUHRD，並提供研究資料庫諮詢與協作分析服務，研究人員可先線上預約，透過研究資料庫諮詢能夠理解資料庫架構和申請研究用去識別化/去連結資料，研究提案在獲得IRB審核通過後，研究人員可以選擇自行至統計室的

獨立作業區，在特定的空間裡面，使用不連網的個人電腦操作分析去識別化資料，也可透過24小時受監控管制的資料分析平台操作去連結資料，或是藉由委託協作分析產出研究相關的圖表與數據。獨立作業區與資料分析平台的管理規則兼顧了讓同仁可以使用資料進行分析，管制外部資料讀取與限定使用者的權限，同時盡到個資隱私的保護責任。統計室始於2014年第二季提供研究資料庫諮詢，同年10月正式受理第一件資料擷取案件，2015年5月完成首例協作分析案件，2015年4月開放預約使用獨立作業區；截至2018年5月底，研究資料庫諮詢時數達206小時，資料擷取案件共計46件，協作分析案件總計完成31件，獨立作業區操作合計2,970小時。

結論：KMUHRD自建置以來使用率逐年快速上升，同仁們也陸續針對醫療相關問題執行研究並發表結果於國際期刊，因應大數據的世代醫學中心研究資料庫的建置與利用，有助於提升醫學研究及醫療品質。

PO-54

大學生手機使用頻率與健康生活品質相關之探討—以中部某科技大學為例

林川雄¹ 馮兆康² 黃麗玲¹ 葉德豐¹
江毅婷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：由於現在學生沉迷於網路，而有手機使用頻率過度，影響健康生活品質，如：睡眠不足等問題，儼然已成為教育單位不得不正視並且急需處理的重要課題。

目標：本研究目的在探討手機使用頻率與健康生活品質之現況，瞭解大學生手機使用頻率與健康生活品質之關係，再進一步分析不同學院、年級別、是否打工與手機使用頻率等變項對健康生活品質之關聯分析。

方法：採用橫斷調查法，以結構式問卷為工具內容包含基本資料、手機使用頻率量表、改編匹茲

堡睡眠品質量表及健康飲食習慣問卷。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生，發放時間為2017年11月3日至30日，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210份有效問卷，有效問回收率為70%。統計方法包括敘述統計、t檢定、相關檢定及ANOVA等統計分析。

結果：手機使用頻率方面，在使用手機時段、睡覺時手機是否放在身邊等有明顯之顯著差異($P<0.05$)。睡眠品質方面，在年級別、是否打工等有顯著差異($P<0.05$)。手機使用頻率與睡眠品質兩者方面，在學制別、自覺健康狀況等有明顯差異($P<0.05$)，手機使用頻率與睡眠品質呈顯著性負相關($P<0.05$)。

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、業者及相關單位多關心手機帶來之負面生活品質，大家共同攜手來宣導正確之手機使用行為，進而養成良好之健康生活品質。

齡、教育程度、職業、課程前後行動掛號使用頻率與功能等。

結果：結果顯示，女性佔64%；教育程度以高中職最多；職業以退休最多(55.6%)，課程前沒聽過APP之民眾為52.2%，曾使用過行動掛號者佔13.3%，而使用最多的功能為掛號(41.2%)；課後有64.4%的民眾有使用行動掛號，使用頻率以每月2-3次最多，使用功能最多仍為掛號系統，其次為就醫查詢與醫院資訊兩項功能。

結論：在行動掛號系統中，民眾以行動掛號使用最多，經課程教學後，民眾在使用查詢就醫訊息(看診進度等)與醫院資訊之比例有提升，對於預約通知、行動繳費等功能使用情形仍不高，未來辦理手機相關課程時，可以加強功能說明，並進一步調查民眾使用之需求，可作為未來行動掛號系統改善之方向。

PO-55

探討高雄市某社區民眾學習行動掛號之成效

鄭秦佳¹ 蔡明冀²

¹ 高雄市立大同醫院(委託財團法人私立高雄醫學大學經營)社區健康發展中心

² 高雄市立大同醫院(委託財團法人私立高雄醫學大學經營)資訊室

背景與目的：由於智慧型手機的普及，網路的發展，為提升民眾就醫之便利性，發展行動掛號系統，但多數高齡者對於智慧型手機操作不熟悉而無法使用。高雄市某社區高齡人口在106年底已達全區22%，屬於超高齡社會，為提升高齡者使用行動掛號，辦理為期3個月手機課程，指導長者如何操作，並透過本調查以了解民眾使用行動掛號系統情形。

方法：於105~106年開辦為期3個月之手機課程，採問卷方式，共90人。問卷內容包含性別、年

主題：流行病學與預防醫學

PO-56

巨球性貧血及甲烯基四氫葉酸還原酶因多型與血液透析患者死亡之相關性

許秀卿 蘇遂龍

國防醫學院公共衛生學研究所

背景：貧血是慢性腎臟病患者常見的併發症，亦是決定腎功能不全患者預後及生活質量重要因素，其中以末期腎臟病患者貧血的狀況更為嚴重。末期腎臟病患者貧血典型類型為正色正球性貧血(normocytic and normochromic anaemia)，但30%透析患者為巨紅血球症(macrocytosis)，可能為葉酸缺乏所致，因此對末期腎臟病患者而言貧血伴隨巨紅血球症死亡風險可能提高。甲烯基四氫葉酸還原酶(Methylene tetrahydrofolate reductase, MTHFR)是參與葉酸單碳循環及同半胱氨酸代謝的關鍵酵素，在DNA的合成細胞增殖和DNA甲基化中起關鍵作用，而MTHFR基因的編碼直接調控甲烯基四氫葉酸還原酶，C677T基因位點發生突變時會降低MTHFR酶的活性。

目的：本研究欲探討巨球性貧血及MTHFR基因多型性與血液透析患者死亡風險之相關性。

方法：本研究採回溯性世代研究，自2015年12月至2017年8月收集三總等七家洗腎門診的血液透析且腎絲球過濾率(eGFR)小於15mL/min/1.73m²的病患，排除血色素正常(Hemoglobin, Hb)>13b/dL(男性)、Hb>12b/dL(女性)，及80歲以上個案後共納入534位，取得結構式問卷、病歷資料，以平均血球容積(mean corpuscular volume, MCV)大於100fL定義巨球性貧血(macrocyclic anemia)，並進行基因型分析。利用SPSS 22.0版及R統計軟體進行統計分析。

結果：追蹤20.5個月之後，血液透析患者死亡共99人，其中巨球性貧血比例佔20.2%。以Cox比例風險模型估算血液透析病患罹患巨球性貧血之死亡風險是罹患非巨球性貧血的2.08倍(Adj-HR=2.08; 95% CI: 1.23 - 3.52)。性別分層後，女性罹患巨球性貧血的死亡風險是罹患非巨球性貧血的2.89倍(Adj-

HR=2.89; 95% CI: 1.54 - 5.41)。MTHFR C677T基因多型性與血液透析病患全死因及死因別死亡風險無統計上顯著相關。

結論：巨球性貧血與血液透析病患全死因死亡風險及感染死亡風險顯著相關，且對女性而言死亡風險更高。因此未來研究可進一步釐清其中之因果關係，可作為血液透析患者死亡之預防策略。

PO-57

先天性德國麻疹症候群監測評估

葉信伶¹ 張晏甄² 蕭廣仁³ 江博煌^{1,2}

¹國家衛生研究院論壇

²國家衛生研究院群體健康科學研究所

³財團法人預防醫學基金會

背景：由於目前國內對於先天性德國麻疹症候群(Congenital Rubella Syndrome, CRS)監控較被動，是藉由醫院通報疑似個案再啟動疫情調查、檢驗確認，而歷年的通報數偏低，並未達到WHO所訂定的最低通報標準(>1/10,000活產數)，需要強化監測系統。

目標：本研究透過台灣全民健保資料庫尋找被診斷CRS的患者及可疑病例，並與台灣CDC的通報資料進行比對，檢視實際病例與通報數的差異，探討其結果是否一致。

方法：研究透過健保資料庫，尋找符合臨床標準(需通報)及被診斷CRS(ICD-9: 771.0)的個案，與CDC監測系統中CRS的通報及確診資料進行比較。研究進一步考慮，可能因母親感染德國麻疹所導致的流產(包括人工流產)的狀況，搜尋抽樣檔中當年流產個案。

結果：利用百萬人抽樣檔(2000、2005及2010年)，找出75個符合臨床條件的個案。透過2000年~2010年健保資料庫特殊需求檔，共找出83位有被診斷CRS的個案，其中符合臨床症狀的有23位。結果也顯示有5例母親於流產前10天內申報德國麻疹/檢驗。

結論：透過本研究發現，國內的CRS通報率偏

低，不僅遠低於 WHO 監測品質指標之最低通報標準，也低於健保資料庫搜尋的疑似病例。建議CDC應藉全民健保檔主動搜尋CRS相關的臨床病例，並針對流(死)產個案進行追蹤調查、監測，以減少可能遺漏的案例。

PO-58

The prevalence and incidence of depressive disorder during perinatal period among pregnant employees in Taiwan

蔡夙穎

義守大學健康管理學系

Background: Few studies investigated perinatal depressive symptoms among employed women during pregnancy, childbirth to the return to workplace.

Aims: This study aimed to investigate the period prevalence and incidence of perinatal depressive symptoms includes pregnancy, childbirth, and return to workplace among pregnant women employed in a female labor-intensive electronics manufacturing company in Taiwan during 2015-2016. We explored the impact of sleep problem, perceived job stress, and perceived important support from others on perinatal depressive symptoms during pregnancy, delivery, to back to workplace.

Methods: In this cohort study, we used questionnaires to collect data on demographics, pregnancy status, perceived job stain, social support, and Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in 3 points of perinatal period. 153 employees agreed to participate (stage 1), and a total of 82 completed 3 complete questionnaire stages.

Results: The period prevalence of perinatal depressive symptoms among participants for the 3 stages were 13.73%, 16.82%, and 15.85% respectively, according to the EPDS scales (score ≥ 13). The period incidence of perinatal depressive symptoms in week 3

after childbirth and month 1 after the return to workplace were 11% and 2.7% respectively. During the third trimester of pregnancy, sleep problems (odds ratio (OR) = 6.2, 95% confidence interval (CI)=2.1 -19.3), perceived job stress (OR=4.4, 95% CI=1.5-14.3), and lack of support from family or friend (OR=7.0, 95% CI=1.3-40.8) were significantly associated with perinatal depressive symptoms. Sleep problem (OR=6.9, 95% CI=2.3-22.9) and lack of support from family or friend (OR=17.3, 95% CI=3.1-142.0) were associated with an increased risk of perinatal depressive symptoms in week 3 after childbirth. After return to workplace, a significant risk factor for perinatal depressive symptoms was perceived job stress (OR=13.2, 95% CI=2.8-78.2).

Conclusions: Such information will facilitate the implementation of a supportive workplace for pregnant employees by employers, supervisors, and occupational and environmental health nurses, which may help improve the health of pregnant employees.

PO-59

血液透析過程中脫水量與病患血壓變化之探討

蔣宛珊¹ 黃淑倫^{2,3,4}

¹奇美醫療財團法人奇美醫院血液透析室

²長庚科技大學護理系嘉義分部

³長庚科技大學慢性疾病暨健康促進研究中心

⁴長庚紀念醫院嘉義分院胸腔內科

背景：依據台灣腎病年報資料顯示，台灣血液透析病患發生率與盛行率仍持續增加。台灣末期腎臟病與透析研究為過內重大健康議題。血液透析過程中，脫水量過多或太少都可能影響患者病情甚至死亡率。脫水量過多容易造成低血壓，更可能增加死亡率的風險。

目的：本研究為探討血液透析患者於血液透析過程中脫水量與血壓變化之關係及相關影響因素。

方法：採病歷回溯性研究設計，以南部某醫學中心血液透析室長期血液透析患者共412人為研究對

象。蒐集並分析患者脫水量與血壓變化情形，進一步分析人口學及臨床共病對脫水量與血壓變化之影響。

結果：男性血液透析者脫水量與舒張壓變化呈現正相關。共病症可能影響血液透析者脫水量與血壓變化之關係。罹患高血壓之血液透析者其脫水量與舒張壓變化呈正相關。另外，罹患充血性心衰竭或中風或肝臟疾病之血液透析者其脫水量與舒張壓變化呈負相關。

結論：性別與患者共病症可能影響血液透析患者脫水量與血壓變化之關係。

PO-60

氫離子幫浦阻斷劑治療胃食道逆流反應率之相關因素

卓巧敏¹ 陳宥蓉¹ 溫淑惠¹ 陳健麟²

¹慈濟大學公共衛生系

²慈濟醫院肝膽腸胃科

背景：氫離子幫浦阻斷劑(Proton-pump inhibitor, PPI)常被用來治療胃食道逆流(Gastroesophageal reflux disease, GERD)，藥物治療的成效常以藥物反應率作為指標，然而文獻對於藥物反應率的定義不一而致其相關因子亦有所不同。

目標：GERD患者PPI藥物對反應率之相關因素。

方法：本研究為前瞻性世代研究(prospective cohort study)。研究納入2016年3月至2017年7月完成內視鏡檢查的成人GERD患者，並接受PPI藥物至多服用4個月。PPI除收集基本人口學特性，在PPI吃藥前與停止吃藥兩個時間點也收集逆流症狀、睡眠品質、焦慮以及憂鬱情緒。治療有反應之定義為治療後之逆流症狀得分改善幅度大於50%，使用多重邏輯式迴歸分析探討影響反應率的因素。

結果：研究樣本總計269位，對PPI有反應者237人，反應率為88%，有無反應兩組在婚姻狀況有顯著差異。停止PPI藥物治療後，有反應組逆流症狀(0.6 vs.5.7, $p<0.05$)和評估生活品質較好(2.2 vs.7.5，

$p<0.05$)，但是有反應組焦慮程度較高。迴歸分析結果發現婚姻狀況與PPI反應率(41.5vs.3.6, $p = 0.01$)有顯著的相關($OR = 0.27$, $p = 0.05$)，顯示與已婚相比，其他婚姻(離婚、分居、鰥寡)對PPI有反應之勝算率較低，另外PPI吃藥前焦慮量表分數則與有反應呈正相關達邊際顯著($OR=1.05$, $p=0.09$)。

結論：本研究結果發現婚姻狀況若為其他婚姻者與較憂慮者，對PPI治療GERD反應就不理想。

PO-61

The impact of cataract surgery on the improvement of depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies

Pei-En Chen^{1*}, Chia-Yu Liu^{2,3*}, Feng Yang^{4**},
Dr. Tao-Hsin Tung^{3*}, Dr. Ching-Wen Chien⁵

¹ Association of Health Industry Management and Development, Taiwan

² School of Medicine, College of Medicine, Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

⁴ Institute for Hospital Management, Tsing Hua University, Shenzhen Campus, China

⁵ Institute for Hospital Management, Tsing Hua University, Shenzhen Campus, China.

*The first two authors contributed equally to this article

Objectives: This study aimed to investigate whether cataract surgery could improve the situation of cataract patients suffering from depressive symptoms.

Design: A systematic review and meta-analysis

Participants: Data obtained from 696 patients.

Primary outcome measures: The improvement of depressive symptoms of cataract patients that had undergone cataract surgery.

Results: We selected 5 studies in the systematic review and 3 studies in the meta-analysis. A total of 662

participants (367 cataract surgery cases and 295 in the control group) were included in this study. Compared with the control group, the case group had a significantly lower depression score (mean difference -1.88 95% C.I. -3.17- -0.59, $P=0.004$).

Conclusion: Cataract surgery does appear to improve depressive symptoms in cataract patients.

Key words: depression, epidemiology, geriatric/aging/elderly, international, mood disorder

PO-62

Associations of Particulate Air Pollution with Pleural Effusion Contained Metals in Patients with Lung Cancer

Hsiao-Chi Chung^{1,*}, Cheng-Yu Tsai², Kai-Jen Chuang³, Jen-Kun Chen⁴, Chun-Nin Lee⁵

¹ School of Respiratory Therapy, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

² Sleep Center, Shung Ho Hospital, Taipei Medical University, New Taipei City, Taiwan

³ Department of Public Health, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

⁴ Institute of Biomedical Engineering & Nanomedicine, National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan

Background: Epidemiology reports air pollution associated with lung cancer; however, interactions between the lungs and inhaled air pollution remain unclear.

Objective: The objective of this study is to investigate the effects of air pollution on metal concentrations of pleural effusion in lung cancer.

Methods: Pleural effusion samples were collected from patients with lung cancer and congestive heart failure (served as the control group) in a hospital in New Taipei City (Taiwan). Air pollution data was obtained from the Taiwan EPA air quality network for 1-year

exposure ($PM_{2.5}$, aerodynamic diameter $< 2.5\mu m$). Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) was used to determine 14 metal elements (Al, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Mo, Ag, Sn and Pb) in pleural effusion. Regression analyses were used to examine the associations.

Results: There were 55 lung cancer and 27 congestive heart failure patients recruited in this study, whom had been done thoracentesis for pleural effusion drainage. The 1-y averages $PM_{2.5}$ were $24.90 \mu g/m^3$ for lung cancer and $24.82 \mu g/m^3$ for congestive heart failure. Exposure of $PM_{2.5}$ had a 1.05 fold higher odds ratio (95% CI = 0.84 ~ 1.24, $p = 0.74$) for lung cancer compared with congestive heart failure. An increase in $1 \mu g/m^3$ $PM_{2.5}$ was associated with a decrease of 0.24 ng/mL of Al (95% CI = - 46.04 ~ - 2.18, $p < 0.05$) and an increase of 0.22 ng/mL of Sn (95% CI = 0.01~ 0.21, $p < 0.05$) in pleural effusion in lung cancer.

Conclusions: We observe the associations between $PM_{2.5}$ and metals of pleural effusion in lung cancer. The pleural effusion contained metals could be biomarkers for environmental lung cancer.

PO-63

腎移植後使用mTOR免疫抑制劑對術後惡性腫瘤發生之影響

侯羿州¹ 張晏甄² 羅浩倫³ 江博煌^{1,4,*}

¹天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院

²國家衛生研究院群體健康科學研究所

³高雄長庚紀念醫院泌尿科

⁴國家衛生研究院論壇

背景及目的：腎移植後惡性腫瘤之發生影響患者的存活率，術後使用免疫抑制劑對於惡性腫瘤發病率之影響，在台灣仍未有明確的結果。本研究使用全國性的次級資料庫，針對腎移植後使用mTOR免疫抑制劑對惡性腫瘤發生之影響來進行探討。

方法：本研究利用全民健保資料庫進行分析，

研究樣本為2000年至2010年期間20歲以上、無惡性腫瘤疾病史之腎移植病患，腎移植後mTOR免疫抑制劑持續使用超過12個月定義為使用者。在校正年齡、性別、相關疾病史及用藥史後，使用Cox比例風險模型(cox proportional hazard model)來分析相關的風險，追蹤腎移植後發生惡性腫瘤的情形。

結果：在4,438例研究樣本中，742名病患於術後持續mTOR免疫抑制劑，而在研究追蹤的期間，共559名病患被診斷為惡性腫瘤。其中使用超過5年mTOR抑制劑的患者，其罹患惡性腫瘤和泌尿道腫瘤之風險(Hazard Ratio)分別為0.68(95%CI: 0.48-0.95, $p=0.02$)和0.60(95%CI: 0.36-0.99, $p=0.02$)。

結論：在台灣的腎移植的病患中，使用超過5年以上mTOR免疫抑制劑對於整體惡性腫瘤及泌尿道惡性腫瘤的風險提供了保護作用。

高血壓的比率均高於無過敏性鼻炎者。以邏輯思迴歸分析，發現發生高血壓與性別、年齡層、有無過敏性鼻炎有顯著相關。

結論：有過敏性鼻炎患者罹患高血壓的勝算均高於無過敏性鼻炎者；尤其是年紀越大，東區投保分局與投保金額較低族群。

PO-65

探討老年骨折預後情形與暴露細懸浮微粒相關風險

鍾秉浩¹ 馮昱翔¹ 連雅蓉¹ 黃政萱¹
張珮瑄¹ 朱詠瑞¹ 賴庭汝¹ 邱碩宇¹
何文照^{1*} 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：隨著年齡增長，人們的反應、肌力、平衡等功能逐漸下滑，加上生理的老化現象，年長者的鈣質流失、骨質密度下降，因而增加了跌倒的風險。根據國內外研究顯示，相較於年輕人，年長者骨折的自癒能力較弱，過去文獻也指出女性因停經，使女性荷爾蒙分泌減少，鈣質流失速度較男性快，故女性發生髖部骨折的機率大於男性。而空氣汙染亦是影響人類身體發炎反應的一個危險因子，但對於骨折預後的狀況卻少有相關研究。

目的：探討不同年齡層及性別，暴露於細懸浮微粒對骨折預後情形之相關風險。

方法：本研究使用全民健康保險資料庫數據，以世代研究(Cohort Study)追蹤符合研究條件之骨折個案，追蹤時間自2005年01月01日至2016年12月31日止，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資料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。使用Cox比例風險模式(Cox Proportional Hazards Model)校正性別、年齡、都市化程度、溫度及濕度，計算危險比(hazard ratio, HR)及其95%信賴區間，探討空氣汙染物濃度對於骨折預後關係分析。

結果：本研究結果顯示暴露於細懸浮微粒環境

PO-64

過敏性鼻炎與高血壓相關性之探討

鍾麗琴¹ 謝明娟¹ 陳怡君²

¹嘉南藥理大學醫務管理系

²義守大學健康管理系

背景：高血壓是常見的慢性病，亦是心血管疾病等重症的主要危險因子。過敏性鼻炎是種很常見的疾病，它在無形之中會造成生活上的影響。

目標：本研究利用全民健保資料庫分析，探討過敏性鼻炎與高血壓之相關性及其影響因素。

方法：以全民健保資料庫20萬人承保抽樣歸入檔(LHID2000)為研究樣本，選取2001~2004年門診或住院18歲以上成人，共151,816人的資料進行分析。以卡方檢定、邏輯思迴歸分析過敏性鼻炎與高血壓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：高血壓發生的比率與年齡成正比，有過敏性鼻炎者發生高血壓的比率較無過敏性鼻炎者為高(25.8% vs 20.5% ; odds ratio(OR)= 1.349 ; 95% CI=1.31-1.39 ; $P<0.001$)。比較有過敏性鼻炎者，不論性別、年齡層、投保分局別、投保金額，其發生

中可能與老年族群骨折預後有關，並可能存在性別等差異，值得進一步研究探討。

PO-66

探討應用時空分布評估細懸浮微粒境內與境外傳輸於極端氣候對氣喘發作的風險關係

黃政萱¹ 馮昱翔¹ 連雅蓉¹ 鍾秉浩¹
張珮瑄¹ 朱詠瑞¹ 賴庭汝¹ 邱碩宇¹
何文照^{1*} 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：據研究顯示，在台灣氣喘之盛行率約10%~15%，亦可能造成其他之過敏性症狀產生。其氣喘常見之症狀有喘息、咳嗽、胸悶甚至造成呼吸困難，具有潛在的危險性，嚴重甚至會危及性命。空氣汙染與極端氣候兩者皆對氣喘造成加劇危害的可能，境內與境外傳輸汙染物因組成等差異，可能造成程度上不同危害。

目的：探討應用時空分布評估細懸浮微粒境內與境外傳輸於極端氣候對氣喘發作的風險關係。

方法：本研究使用全民健康保險資料庫數據，以回溯性世代研究(Retrospective Cohort Study)追蹤符合研究條件之個案，排除2005年以前罹患氣喘之個案，追蹤時間自2005年01月01日至2016年12月31日止，應用時空分布評估，結合地理資訊系統(Geographic Information System, GIS)的時空統計方法-貝式最大熵法(Bayesian Maximum Entropy, BME)進行空汙染物濃度的暴露推估，本研究採用時間分層病例交叉研究法，利用條件式邏輯式回歸進行研究分析，於模式中校正每日空氣汙染物的平均濃度、性別、年齡或其他相關因子，計算勝算比(Odds Ratio, OR)及其95%信賴區間。

結果：研究結果顯示，PM_{2.5}日均值與氣喘個案具有統計上顯著差異。兩者均呈現季節性變動，境內與境外汙染潛在造成不同程度之危害，其相關因子與機轉有待進一步探討。

PO-67

魚貝類中 ω -3脂肪酸攝取與細懸浮微粒對濕疹的健康風險探討

馮昱翔¹ 連雅蓉¹ 黃政萱¹ 鍾秉浩¹
張珮瑄¹ 朱詠瑞¹ 賴庭汝¹ 邱碩宇¹
何文照^{1*} 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：濕疹，是一種常見的慢性過敏性皮膚病，因皮膚發炎而造成反覆搔癢的症狀。據研究顯示，在台灣，濕疹的患病率約為2-10%，只要有濕疹體質，即有可能因接觸刺激物而誘發，而環境因素亦是誘發原因之一。國內外研究已有證據顯示，長期接觸受汙染的空氣會引起刺激性皮膚反應，亦有研究顯示 ω -3脂肪酸具有免疫調節作用，對於過敏性相關疾病發生次數有下降作用的可能。

目標：魚貝類中 ω -3脂肪酸攝取及暴露空氣汙染與引發濕疹的健康風險關係。

方法：本研究使用全民健康保險資料庫數據，追蹤時間自2005年01月01日至2011年12月31日止之濕疹個案。利用行政院環境保護署空氣汙染監測資料及測站資料以每日空氣汙染之細懸浮微粒PM_{2.5}之日均值之空氣汙染暴露濃度作為空氣汙染暴露資料。利用國家攝食資料庫之飲食數據涵蓋不同性別、年齡、Total、consumer only等飲食資料作為食物之攝食數據，計算飲食中之 ω -3脂肪酸之攝食數據。初步使用Cox比例風險模式探討細懸浮微粒對於濕疹發生之影響關係；並在校正性別、年齡後，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PM_{2.5}日均值和濕疹日個案數均呈現季節性變動，PM_{2.5}與濕疹均維持一定峰度，並根據此結果判斷有時間偏移的可能性。而經由攝食資料庫與營養成分資料庫分析結果顯示以日本銀帶鯉、長體油胡瓜魚、大目鰺等為 ω -3含量較高之魚類。 ω -3高暴露區之細懸浮微粒對濕疹的影響與 ω -3低暴露區存在差異，機轉與應用值得進一步研究探討。

PO-68

短暫性腦缺血病患與斯達汀類藥物使用之新診斷
糖尿病發生風險探討

何文照^{1*} 尹明謙¹ 張珮瑄¹ 朱詠瑞¹
賴庭汝¹ 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：糖尿病在全球過去十年內一直高居主要死因之一，嚴重的影響到國人的健康與生活品質。短暫性腦中風發作(Transient Ischemic Attack, TIA)又稱為小中風，為腦血管疾病的一種，而在中華民國衛生福利部統計資料中顯示，腦血管疾病高居本國十大死因中的第三位，為國人所重視的疾病之一。斯達汀類(Statins)藥物除廣泛用於治療高血脂，同時存在抗發炎及改善內皮細胞功能障礙等其他不同機制的多效性(Pleiotropic effect)，且在血管性疾病的預防效能已被證實。然而過去研究顯示，斯達汀類藥物可能與新發糖尿病的風險有關，但其作用仍未定論，且藥物作用機轉仍未明確。

目的：探討短暫性腦缺血發作族群使用斯達汀類藥物後發生新診斷糖尿病的風險關係。

方法：使用全民健康保險研究資料庫2000年百萬承保抽樣歸人檔，分析自1997年1月1日至2011年12月31日間短暫性腦缺血發作新發個案，選取進入研究一年以上的個案，因短暫性腦缺血發作入院者，其中Statins藥物的使用情形由用藥紀錄中獲取，依照累積每日定義劑量(Cumulative Defined Daily Doses, cDDDs)進行評估。本研究分析初步使用Cox比例風險模式探討Statins藥物使用對於新診斷糖尿病發生之影響關係；並在校正性別、年齡、收入、都市化程度後，計算危險比(hazard ratio, HR)及其95%信賴區間。

結果：本研究結果顯示，TIA族群使用斯達汀類藥物組相較於無使用Statins藥物組新發糖尿病的風險，使用Statins藥物組別粗危險比為0.843(95%CI=0.722-0.986)，校正年齡、性別、收入、都市化程度、共病以及其他相關用藥後，使用Statins類藥物對新發糖尿病的校正危險比為

0.545(95%CI=0.457-0.650)；以Statins累積每日定義劑量分層分析顯示劑量反應趨勢。

結論：TIA族群使用Statins藥物能有效降低新診斷糖尿病發生風險，且使用劑量越高，其保護效果越顯著。未來值得進一步深入探討。

PO-69

過敏食物的高暴露區與細懸浮微粒引發過敏性鼻
炎的風險探討

連雅蓉¹ 馮昱翔¹ 黃政萱¹ 鍾秉浩¹
張珮瑄¹ 朱詠瑞¹ 賴庭汝¹ 邱碩宇¹
何文照^{1*} 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：研究顯示過敏性鼻炎在全世界的盛行率為百分之三十五，台灣兒童過敏性鼻炎盛行率更高達53.1%。患者易有打噴嚏、流鼻水和鼻塞等困擾，可能影響日常生活並伴隨後遺症或疾病產生。近年來空氣汙染越加嚴重，導致心血管疾病、肺癌、中風等甚至增加急性呼吸道感染的風險。研究顯示空氣中的懸浮微粒會對鼻黏膜產生破壞與刺激作用，進而引發過敏性鼻炎等過敏反應。過敏原暴露途徑包含吸入及食入，整合相關數據以其探討深入了解食物、空汙與疾病的相關性。達到提早預防，降低疾病發生率。

目的：探討過敏食物的高暴露區與細懸浮微粒及過敏性鼻炎的風險關係。

方法：本研究使用全民健康保險資料庫數據，追蹤時間自2005年01月01日至2011年12月31日止之罹患過敏性鼻炎個案。利用行政院環境保護署空氣汙染監測資料及測站資料以每日空氣汙染之細懸浮微粒PM_{2.5}之日均值之空氣汙染暴露濃度作為空氣汙染暴露資料。利用國家攝食資料庫之飲食數據涵蓋不同性別、年齡、Total、consumer only等飲食資料作為食物之攝食數據。本研究採用時間分層病例交叉研究法(Time stratified case-crossover study)，利用條件式邏輯斯回歸(Conditional logistic regression)進行

研究分析，於模式中校正每日空氣污染物的平均濃度、性別、年齡或其他相關因子，計算勝算比(Odds Ratio, OR)及其95%信賴區間。

結果：過敏性鼻炎日就診人數與PM2.5日觀測值具有統計上顯著差異。發現就診人數會隨著PM2.5日濃度增加而增加；暴露與疾病之間可能有誘發期的現象。依照國家攝食資料庫之數據發現致過敏原中，國人攝取最多的食物過敏原為雞蛋，其次依序為牛奶、花生、蝦、芒果及蟹。高過敏食物暴露區與細懸浮微粒對過敏性鼻炎存在不同效應，值得進一步探討分析。

PO-70

探討營養與肌肉減少症相關風險

邱碩宇¹ 張珮瑄¹ 賴庭汝¹ 周挺鎰¹
何文照^{1*} 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：肌肉減少症是一種與年齡有關的漸進性肌肉量減少與肌肉功能和身體表現的下降之組合。研究證實，隨著年齡老化、能量需求的減少，食物的攝取量顯著下降，並伴隨著多數的營養素攝取量也相對減少；隨著蛋白質、維生素D、抗氧化營養素、多元不飽和脂肪酸等攝入不足，或是飲食質量差，可能導致體重減輕，進而影響肌肉質量、肌肉強度(肌力)和身體機能。顯示營養狀況與肌肉質量、肌力、功能及骨密度具有一定之相關性。

目的：探討營養素攝入與骨質密度、握力之間的相關性。

方法：本研究以台灣國民營養健康狀況變遷調查2005年至2008年之資料143，選取易發生肌肉減少症之65歲以上族群，進一步分析身高、體重等臨床相關檢驗資料，判定骨質狀況及肌肉強度；並收取食物攝取情形，藉以評估營養素攝入情況，利用無母數、邏輯斯迴歸分析骨質密度、握力與營養素之間的相關性，藉此了解飲食營養攝入對於肌肉減少症相關因子之影響。

結果：老年族群骨質密度與飲食熱量、醣類、蛋白質、磷、鐵、菸鹼酸、鉀、維生素E等營養成分有關；握力與飲食熱量、醣類、蛋白質、鈣、磷、菸鹼酸、維生素C、維生素E等營養成分有關。

結論：老年族群飲食之營養素攝入情況與骨質密度、肌肉力量的維持有關。

PO-71

建立豬隻屠宰場沙門氏菌污染之風險評估模式

王瑜甄 張照勤

中興大學微生物暨公共衛生學研究所

背景：沙門氏菌為一重要的人畜共通傳染病，不單是其血清型種類眾多，且此菌感染的動物宿主廣泛，不易控制。近年來更由於其可能產生的抗藥性菌疑慮，國際間將其視為重要須加以控制的病原菌。除了在畜牧養殖場的源頭進行飼養方式及環境的改善外，屠宰的過程減少屠宰後肉品之沙門氏菌的污染率亦為重點。然而，屠宰過程中那些過程為重要管制點須建立合理風險評估模式加以探討。

目標：本研究針對豬隻建立屠宰場的風險評估模式，並進一步分析影響最終污染率之重要管制點為何，提供未來屠宰場之衛生管制參考。

方法：藉由屠宰過程的各步驟，包括車輛的運輸污染、沙門氏菌的血清學檢測、屠前檢查及屠後檢查排除率、交叉污染倍率以及最終運輸過程的可能增殖率等因素，建立合理的風險評估模式。各步驟並依所搜尋之相關資料設定風險參數值，並經@Risk軟體進行模擬分析並找出重要管制點。

結果：依所建立的風險評估模式結果，估計屠宰後肉品之污染風險平均值為4.81%(95%信心範圍：1.25%-11.5%)。而經敏感性分析結果顯示，相較於減少屠宰過程的交叉污染，對最終污染風險影響更為重要的因子為血清學診斷工具之敏感性以及來源豬場之疾病盛行率。

結論：此研究提出針對國內屠宰場沙門氏菌污染的初步風險評估模式，未來除可按實際需要做此模式之必要修正以利有效評估風險外，相關重要管

制點可提供屠宰衛生過程改進參考，以期有效降低屠宰後成品污染率，保障國民食用健康。

PO-72

影響身體質量指數(BMI)的相關因素—以分量回歸分析

蔡宜鈞¹ 鄭榕鈺¹ 林志銘¹ 曾信嘉²

¹銘傳大學醫療資訊與管理學系

²嘉義大學農藝系

背景：肥胖是全球公共衛生問題之一且與多種慢性疾病相關。過去研究對BMI的影響多針對平均數進行迴歸模式分析，但各變數對BMI的影響可能會隨不同分位數而改變。

目的：利用分量迴歸分析探討年齡、婚姻狀況、教育程度、家庭年所得、抽菸、喝酒、嚼檳榔、睡眠時間、運動狀況、是否吃素及自覺健康在不同BMI分位數之間的關聯。

方法：採用重複觀察之縱貫性研究，使用某健檢中心2010-2015年20歲以上成年人的健檢資料，排除有糖尿病及各變項遺漏值，共有140904筆(63817人)納入分析。在假設相關性分佈下進行分量迴歸參數估計，使用R-studio的lqmm packages進行分析。

結果：男性的年齡、婚姻狀況、家庭年所得、抽菸和嚼檳榔與BMI的增加有關特別是在25百分位數；教育程度、睡眠時間、運動和吃素與BMI減少有關，在50和75百分位數有較大的關聯。女性的年齡、婚姻狀況、嚼檳榔與BMI增加有關；教育程度、運動、自覺健康及吃素與BMI呈負相關；在25百分位數下家庭年所得與BMI呈負相關，但在50和75百分位數呈正相關；睡眠時間在25及50百分位數呈負相關在75百分位數呈正相關。

結論：在不同性別下，各變數對BMI的影響會因不同分位數而有不同，應考慮整個BMI分布。

PO-73

探討細懸浮微粒與猛爆性肝炎之相關

賴庭汝¹ 張珮瑄¹ 朱詠瑞¹ 邱碩宇¹

何文照^{1*} 陳保中²

¹中國醫藥大學公共衛生學院

²臺灣大學公共衛生學院

背景：細懸浮微粒暴露對健康的影響日益加劇，細懸浮微粒每年至少造成超過三百萬人的死亡，敏感族群(包括嬰幼兒、老年和慢性病等)危害可能更顯顯著。而動物實驗數據呈現，IL1Ra 肝損傷之小鼠，細懸浮微粒暴露可能促使猛爆性肝臟細胞死亡及多重器官衰竭。

目的：探討細懸浮微粒暴露對猛爆性肝炎之影響及進一步探討細懸浮微粒可能的致病機轉。

方法：本研究使用健康保險資料庫數據以追蹤1999年至2013年內之猛爆性肝炎病例為研究對象。其針對發生情形、其他相關危險因子、共病症及藥物使用等進行基本人口學變項之描述，並以卡方檢定(Chi-Square test)及變異數分析(ANOVA)等進行單變量分析，以了解上述因子於各組之間的差異。探討細懸浮微粒對於發生猛爆性肝炎之分析中，利用病例交叉研究法(Case-crossover design)，進行1:4配對。使用條件式邏輯斯回歸(Conditional logistic regression)控制之其相關因子包括：性別、年齡都市化等，計算勝比(Odds Ratio, OR)及其95%信賴區間。

結果：本研究結果發現一般族群暴露細懸浮微粒潛在有增加猛爆性肝炎發生之風險。

Comparison the risk factors of fall with Tw-FROP-Com assessment tool among the community-dwelling elderly with and without fear of falling (FOF)

Ya-Mei Tzeng¹, Yu-lung Chiu¹, Shan-Ru Li¹, Yaw-Wen Chang^{3,4}, Senyeong Kao^{1,2}

¹ Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center

² School of Public Health, National Defense Medical Center

³ Graduate Institute of Medical Sciences, National Defense Medical Center

⁴ Family Medicine Department, Tri-Service General Hospital

Background: Aging is a well-known public health issue around the world. The elderly population in Taiwan was 14.13% in May 2018. Falling is the second leading cause of injury-related death, ranked as the tenth leading cause of mortality among the elderly in Taiwan. Falls in the elderly has become a major public health problem for years. The risk factors of fall are various, and rare study to explore the specific risk factors of falling with and without fear of falling(FOF).

Purpose: The main ideas of this study were to comparison the risk factors of falls and know about the prevalence of fall followed for 12 months among the elderly with and without FOF.

Methods: Our study was a prospective study and the participants were aged 65 in Keelung city and Neihu District, Taipei, Taiwan. Inclusion criteria of this study were (1) had fallen in the past year or (2) self-conscious with the risk of fall or fear of falling. We took the Falls Risk for Older People-Community setting (*Tw-FROP-Com*) to find the risk factors and predict the risk of falls among the elderly. The *Tw-FROP-Com* is a multi-factorial falls risk assessment tool which includes 13 risk factors in 28 questions with either ordinal (0–3) or dichotomous (0–1) scoring. First, we investigate the

risk factors and history of falls. Second, we followed up for 12 months to collect the fall calendar by telephone interview.

Results: We collected data from 262 participants. In our study, the average age of elderly was 74.1 years old, and 65.4% was female. Our research found that 16.4% was illiterate and the elderly's marital status was not married (33.8%) which included single, widowed, divorced or separated. We also found there were 12.2% elderly living alone and 41.4% having to care themselves without other's help. The cumulative incidence rate of fall history in the previous year was 23.6%, recurrent fall rate 8.0% and there were significant differences between fear of falling or not (29.2% vs.13.2%, $p=0.006$). The total *Tw-FROP-Com* score was significant in FOF group between faller and non-faller (11.36 vs.5.70, $p<0.001$) and also seen in non-FOF group (7.50 vs. 3.91, $p=0.001$). We put the significant predict factors of fall to multivariate model. We figured out elderly who FOF has risk-taking functional behavior ($OR=0.266$, $p=0.040$), has more risk to become a faller in the future. Elderly were not FOF have previous fall history($OR=3.341$, $p=0.010$) has more risk to become faller.

Conclusions: Our study found some different factors by FOF group in prediction of falls. Elderly with FOF had inferior status in a different way, such as cognitive status or risk-taking behavior. However, elderly without FOF had more opportunities to have physical problems. Further studies should design different aspects subgroup fall prevention based on their assessment outcomes which can be modified.

PO-75

婦女因良性疾病行子宮切除術併行雙側輸卵管卵巢切除術與中風之相關研究

The risk of stroke after bilateral salpingo-oophorectomy at benign hysterectomy: a nationwide cohort study

賴政延¹ 周穎政² 黃心苑³ 陳竑卉²
王功亮⁴ 王健瑋⁵ 沈怡萱²
張宏昌^{6,*}

¹台東馬偕紀念醫院醫學研究科

²國立陽明大學公共衛生學科暨研究所

³國立陽明大學醫務管理研究所

⁴台東馬偕紀念醫院婦產科

⁵新竹馬偕紀念醫院醫學教育科

⁶台東馬偕紀念醫院神經外科

背景：Elective bilateral salpingo-oophorectomy is commonly performed on women who are undergoing hysterectomy for benign indications to avoid the future risk of ovarian cancer. Despite its high performing rates, it has been controversial whether the addition of a bilateral salpingo-oophorectomy to hysterectomy for benign indications increases the risk of stroke.

目標：The aim of this study was to perform a nationwide population-based covariate-adjusted analysis comparing the subsequent risk of developing stroke and stroke subtypes between women who underwent a bilateral salpingo-oophorectomy at hysterectomy for benign diseases and those who had hysterectomy only.

方法：We conducted a nationwide population-based, retrospective cohort study using the claims data from the Taiwan's National Health Insurance program between 1997 and 2013. Women aged 20 years or older who underwent concurrent bilateral salpingo-oophorectomy at benign hysterectomy (n = 1,083) were compared with women who did not undergo concurrent bilateral salpingo-oophorectomy at benign hysterectomy (n = 3,903), with follow-up periods ranging from 10 to 16 years. Incidence rate, age-adjusted (or unadjusted)

and multivariate Cox proportional hazards regression models were performed to estimate the risk of stroke between the two groups.

結果：During an average follow-up period of 13 years, we did not find a significant association between bilateral salpingo-oophorectomy and the risk of incident stroke (or stroke subtypes). In women aged 50 years or older and used estrogen therapy, the risk of developing stroke was lowered by 64% in women who underwent bilateral salpingo-oophorectomy (hazard ratio, 0.36; 95% confidence level, 0.16-0.79) than those who had hysterectomy only.

結論：This study suggests that the use of estrogen after bilateral-salpingo oophorectomy at benign hysterectomy reduces the risk of stroke in women aged 50 years or older.

PO-76

A severe dementia patient with right lower limb weakness: A case report

PO-Hsuan Lai, MD

Department of Family Medicine, E-Da Hospital, Kaohsiung City, Taiwan

Background: Dementia and hip fractures were common seen in community-dwelling aging adults and would contribute to severe morbidity and mortality. Moreover, hip fracture would happen more likely in dementia patients compared to cognitively intact aging adults due to higher possibility of delirium, vitamin D deficiency, eating problems, and decreased physical activities. However, symptoms of unilateral lower limb weakness and stroke could be similar, causing difficult to distinguish without proper examination in severe dementia patients.

Goals and Objectives: To illustrate how adequate evaluation and differential diagnosis could be provided in a severe dementia patient with unilateral lower limb weakness.

Methods: A case study approach was used.

Result: This case report describes a 70-year-old patient diagnosed with severe dementia with brain atrophy and encephalomalacia in bilateral frontal and temporal lobes presenting with acute onset of right lower limb weakness. Given the challenges faced in brain computed tomography recognition which stroke was difficult to differentiate from severe brain atrophy, and uncooperation in brain magnetic resonance imaging examination in this high risk population, in addition to providing thorough neurological examination, fracture survey such as lumbosacral X ray examination would be essential for physicians to make an accurate diagnosis and to early initiate shared decision making with family members in the appropriate plan of treatment and care for dementia patients.

PO-77

空間網絡對男男間性行為者肛門及陰莖感染人類乳突病毒之影響：南台灣世代研究

廖傑恩¹ 尤怡方¹ 鄒華春² 柯乃熒¹ 莊佳蓉¹

¹國立成功大學公共衛生學科暨研究所

²中國廣州中山大學公共衛生學院

背景及目的：社會網路與男男間性行為者(MSM)感染人類後天免疫缺乏病毒(HIV)的關聯逐漸受到重視，但針對其他性病與MSM社會網絡之關聯探討的研究則少，如同樣在MSM族群中流行卻少被關注的人類乳突病毒(HPV)。本研究對一個南台灣的MSM樣本進行探討，欲探究肛門及陰莖兩處之HPV感染是否與透過尋找性伴侶之場所建立的社會網絡有關。

方法：本研究於2015至2016年間自南台灣招募了253位年滿20歲的MSM，其中182位於初次參與後六個月繼續追蹤。在追蹤調查中，每位受試者從社交場所清單中指出其最常尋找男性性伴侶的場所。回報相同場所的兩人被視為具潛在關聯，此種關聯被用來建立出一個與空間相關的社會網絡。HPV篩

檢使用受試者肛門與陰莖的擦拭採樣。個人特徵及網絡中心度與HPV感染之關聯由多元邏輯式迴歸與autologistic actor attribute model(ALAAM)檢驗。

結果：ALAAM顯示中介中心度(betweenness)與肛門HPV感染顯著相關(regression coefficient estimate=0.0008, 95% C.I.=(0.0002, 0.0013), p<.01)，其他中心度則無，陰莖HPV感染也與任何中心度無顯著相關。

結論：常去多場所尋找性伴侶的MSM在社群中扮演橋樑，其肛門感染HPV機會較大。空間網絡對MSM的HPV感染有影響，辨識其尋找性伴侶之場所對於HPV預防或許有效。

PO-78

高效能抗愛滋病毒治療(HAART)對心血管疾病住院或死亡之影響

邱玟綺 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：HAART藥物治療可有效降低HIV(Human Immunodeficiency Virus)病毒量，但其副作用會增加罹患心血管疾病風險，HAART藥物使用對罹患心血管疾病風險為何？值得重視。

目標：探討使用HAART藥物治療對發生心血管疾病住院或死亡之影響。

方法：採回溯性世代研究法，使用身分證字號加密之全民健保就醫、個人屬性、身心障礙、重大傷病及死因統計檔，於衛生福利部資料科學分中心進行分析，以2001-2015年全國15歲以上新診斷HIV病毒感染且無心血管病史者為研究對象。依變項為發生心血管疾病住院或死亡；自變項為HAART藥物治療(分為使用、覆蓋天數比例(Calculating Proportion of Days Covered, PDC))；以卜瓦松迴歸(Poisson Regression)分析心血管疾病住院或死亡之發生密度，以Cox比例風險模型(Cox proportional hazard model)於控制個人特質與共病症後分析心血管疾病住院或死亡之發生情形。

結果：HIV病毒感染者當中使用HAART藥物

(AHR=1.28 95%CI=1.01-1.62, P=0.04)發生心血管疾病住院或死亡之風險會較高，但若依HAART藥物覆蓋天數比例(PDC)分組，發現PDC \geq 80%時會降低心血管疾病住院或死亡之風險，且風險與未使用HAART藥物治療者相似，故未規律服藥(PDC<80%)才是危險因子。

結論：HIV病毒感染者未規律使用HAART藥物治療會增加心血管疾病住院或死亡之風險、規律服藥之風險與未使用HAART藥物治療者相似。政府對醫療提供者及HIV病毒感染者應強調按時服用HAART藥物之重要性，可設計論質支付(Pay-for-Performance, P4P)獎勵制度，針對病患遵醫囑高之醫療人員給予適當獎勵。

關鍵字：HIV病毒感染、HAART藥物、藥物覆蓋天數比例、心血管疾病

PO-79

Incidence and Associated Factors of Anogenital Human Papillomavirus Infection In A Community Sample of Men Who Have Sex With Men In Taiwan

Yi-Fang Yu¹, Jay Chiehen Liao¹, Huachun Zou², Nai-Ying Ko³, Carol Strong¹

¹ National Cheng Kung University, Department of Public Health

² Sun Yat-sen University, School of Public Health

³ National Cheng Kung University, Department of Public Health

Aim: We aimed to estimate the incidence of anogenital HPV infection in men who have sex with men (MSM) and identify risk factors associated with HPV incidence.

Method: We recruited 253 MSM (aged 20-56 years) from community health center and LGBT-friendly venues in South Taiwan in 2015-2016 and followed in 6 and 12 months after baseline. At each visit, participants received HPV screening at the anal and penile sites

and 37 HPV genotypes were detected. Definite HPV infection is defined as being detected with HPV infection twice at the same site in men not detected with HPV in the baseline. Possible HPV infection is defined as only one positive HPV test in the same site in men with a negative test at baseline. Poisson regression was used to examine associated behavioral risk factors.

Result: Definite incidence rate per 100 person-years for anal and penile site were 26.89 (95% CI 15.27-47.35) and 7.54 (95% CI 2.83-20.10) respectively. Having three or above sexual partners with receptive anal sex is significantly associated with new definite or possible HPV detected in the anal site (Incidence rate ratio (IRR)=2.92, 95% CI 1.15-7.36). Any definite HPV infection in the anal site is also associated with having at least one sexually transmitted infection in the past year (IRR=3.95, 95% CI 1.27-12.24) and having receptive anal sex with HIV positive partners in the past year (IRR=9.69, 95% CI 2.12-44.26, comparing with not having).

Conclusion: High HPV incidence in the MSM community suggests a potential need to raise awareness and uptake of HPV vaccine in men.

PO-80

糖尿病視網膜病變基因與快速腎衰竭的相關性

廖文伶^{1,2} 張雅玟³

¹中國醫藥大學 中西醫結合研究所

²中國醫藥大學附設醫院 個人化研究醫學中心

³中國醫藥大學附設醫院 遺傳中心

背景：糖尿病腎病變是糖尿病重要的微小血管併發症之一，易造成末期腎臟疾病。最近研究指出，視網膜病變(DR)為預測快速腎臟損傷(ERFD)的一個獨立因子。

目標：探討與DR相關的基因是否與ERFD有相關性。

方法：本研究先以DR病人針對文獻與DR有關

基因進行分析。(共478人，以醱化血色素(HbA1c)和糖尿病病程進行1:1配對；所有人的eGFR > 60 ml/min per 1.73m²及ACR < 300 mg/g)。將篩選出來的基因建立Genetic risk score (GRS)。接著利用巢式病例對照法(每組各有417人；ERFD是依據MDRD方法定義)，使用Logistic Regression探討GRS與ERFD之間的關係，同時放入追蹤時間和HbA1c進行調整。

結果：共有4個SNPs與DR相關，並以其建立GRS。在Logistic Regression分析中，與具最低GRS的組別比較，具較高GRS的組別容易發生ERFD，但未達顯著水準(與Q1比較，Q2及Q3兩組的勝算比及95%信賴區間分別為1.51 (0.77-1.72) 及1.24 (0.88-1.76))。

結論：DR相關基因與ERFD無顯著相關性。

PO-81

The Risk of Severe Hepatic Outcome in Schizophrenia Patients with Comorbid Viral Hepatitis: a Nationwide Population-Based Cohort Study

Chun-Hung Chang^{1,2,*}, Shaw-Ji Chen^{3,4,5}, Chieh-Yu Liu⁶

¹Department of Psychiatry, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.

²Institute of Clinical Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C.

³Department of Psychiatry, Mackay Memorial Hospital Taitung Branch, Taitung, R.O.C.

⁴Mackay Junior College of Medicine, Nursing, and Management, Taipei, R.O.C.

⁵Institute of Medical Sciences, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan, R.O.C.

⁶Biostatistical Consulting Lab, Institute of Nursing-Midwifery, National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Taipei, Taiwan, R.O.C.

*Corresponding author

Objective: Schizophrenia patients with co-morbid viral hepatitis, including hepatitis B virus (HBV) or hepatitis C virus (HCV), is a growing concern. However,

the long-term outcome of schizophrenia patient with comorbid viral hepatitis remains unclear.

Methods: Using a nationwide database, the Taiwan National Health Insurance Research Database, subjects who had first been diagnosed with schizophrenia between 2002 and 2013 were identified. The schizophrenia patients with viral hepatitis including HBV or HCV were designated as the viral hepatitis group. A 1:2 ratio was used to select age-, gender-, and index-year -matched control without viral hepatitis. Patients who had severe hepatic outcome before enrollment were excluded. The 2 cohorts were observed until December 31, 2013. The primary endpoint was occurrence of severe hepatic outcome including liver failure, liver decompensation, liver transplantation, and liver cancer.

Results: Among 16,365 newly diagnosed schizophrenia patients, we identified 614 patients with viral hepatitis, and 1,228 matched patients without viral hepatitis between January 2002 and December 2013. Of the 1,842 patients, 41 (2.22%) suffered from severe hepatic outcome during a mean follow-up period of 3.71±2.49 years, including 26 (4.23%) from the viral hepatitis cohort and 15 (1.22%) from the control group. In schizophrenia patients, the Cox proportional hazards analysis showed that the risk increased with viral hepatitis 3.58 (95% confidence interval (CI), 1.862 to 6.868; $p < 0.001$). Moreover, schizophrenia patients with HCV had higher risk than those without viral hepatitis (hazard ratio 5.07, 95% confidence interval (CI), 1.612 to 15.956; $p = 0.0001$). Furthermore, in viral hepatitis group, patients exposed to paliperidone treatment had reduced risk (hazard ratio 0.21, 95% confidence interval (CI), 0.073 to 0.592; $p = 0.089$), while those exposed to chlorpromazine use had increased risk (hazard ratio 1.246, 95% confidence interval (CI), 0.499 to 3.115; $p = 0.616$). Liver decompensation is the most common among schizophrenia patients who developed severe hepatic outcome (76.92%).

Conclusions: Schizophrenia patients with comorbid

viral hepatitis, especially HCV, have higher risk of severe hepatic outcome. Patients receiving paliperidone treatment had reduced risk although not significant. Further evaluation of hepatic function and antipsychotics use in schizophrenia patients with viral hepatitis is needed.

PO-82

子宮頸癌疫苗的處方型態分析

程珮鳳 黃元璋 蘇慧真
奇美醫療財團法人奇美醫院藥劑部

背景：子宮頸癌是造成全球女性癌症死亡的第二大死因，除了透過抹片早期發現早期治療，接種人類乳突病毒疫苗可預防子宮頸癌。過去研究多著重在接種意願探討及成本效益等，然而接種年齡及性別也是一個值得探討的問題。

目標：分析子宮頸癌疫苗的處方型態趨勢變化。

方法：資料來源為南部某醫學中心的門診醫令檔，有使用子宮頸癌疫苗的處方，期間為2015.1.1至2017.12.31止。分析不同年度的年齡層、性別及藥品使用量的增減率。

結果：共有1719筆處方納入分析，女性為1652人次，平均年齡為 31.06 ± 6.66 歲，男性為67人次，平均年齡為 35.27 ± 9.68 歲。子宮頸癌疫苗使用總人次由2015年的644人次至2017年減少為486人次。在年齡層方面，以31至40歲者占最多(53.29%)，其次為19至30歲(36.88%)，而18歲(含)以下者使用最少(4.42%)。在性別方面，男性使用子宮頸癌疫苗由2015年的17人次至2017年增加為32人次，用於預防生殖器疣。個別藥物間，以保蓓人類乳突病毒第16/18型疫苗使用最多(70%)，嘉喜四價人類乳突病毒基因重組疫苗使用較少(30%)。

結論：世界衛生組織建議子宮頸癌疫苗最佳接種年齡為9至15歲，而目前未成年的年齡層接種偏低，所以未來本國將接種子宮頸癌疫苗列為公費疫苗是正確方向。

PO-83

越南幼童腸病毒71型之血清盛行率研究：2012-2013

郭方琳¹ 羅淑婷¹ 江百善¹ 鍾婉瑜¹
林峻暘¹ Truong Huu Khanh²,

Le Nguyen Thanh Nhan², Le Quoc Thinh², Nguyen Thanh Hung² 李敏西¹

¹ 國家衛生研究院感疫所

² Children's Hospital No. 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

背景：腸病毒自1998年以來為亞太地區的幼童的健康威脅，而腸病毒71型血清型(EV71)為造成神經系統的併發症及死亡的主要原因之一。越南亦於2011年起歷經多次EV71爆發造成多名幼童的嚴重癒後及死亡。在疫苗尚在研發階段之際，瞭解歷年EV71腸病毒的血清盛行率、血清型演化與傳播動態將為國際防疫及疫苗發展提供重要資訊。為維持亞太地區腸病毒的偵測與防疫功能，國衛院與越南兒童醫院合作，進行越南腸病毒血清盛行率的研究，以瞭解EV71在越南幼童的感染率及其年齡分佈。

目標：本研究旨在瞭解2012-2013年間越南幼童腸病毒之血清盛行率。

方法：本研究以越南胡志明市第一兒童醫院(CH1)之幼童為主的血清型分析，2012-2013年間對非手足口症住院幼童收集臨床血清並將其血清運到臺灣國衛院分析。本研究採用EV71-C4基因型病毒進行中和抗體檢測(使用病毒為C4-70516/TW/08)。

結果：2012-2013年於CH1收集548例因非手足口症住院幼童的血清，胡志明市幼童EV71型年齡別血清中和抗體盛行率為：<0.5歲為15.2%、0.5-0.9歲為17.2%、1-1.9歲為24.0%、2-2.9歲為29.4%、3-3.9歲為58.6%、4-4.9歲為62.3%、5-5.9歲為66.1%、6-6.9歲為77.6%、7-7.9歲為69.2%、8-8.9歲為85.7%及>9歲以上為76.9%。

結論：越南的幼童自三歲起感染率皆大於50%，此結果顯示越南幼童感染EV71型病毒的年齡明顯比台灣早，疫苗開發需針對6月大以前的幼兒。

PO-84

以急診外傷登錄系統評估外傷小組介入對腹部臟器重大損傷病患之臨床效益

張惠茹¹ 黃淑倫^{2,3,4}

¹成大醫院外科加護病房

²長庚科技大學護理系嘉義分部

³長庚科技大學慢性疾病暨健康促進研究中心

⁴長庚紀念醫院嘉義分院胸腔內科

背景：事故傷害是全球重要的公共衛生議題，世界衛生統計(2011年)每年約有580萬人死於事故傷害。衛生福利部統計資料顯示，事故傷害是國人十大死因之第六位，且多發生於青壯年族群。「重大外傷」是指外傷嚴重度分數(Injury Severity Score, ISS) ≥ 16 。重大外傷的高死亡率與高醫療資源耗費可能造成個人及社會重大的負擔。

目的：本研究為以急診外傷登錄系統評估外傷小組介入對腹部臟器重大損傷病患之臨床效益。

方法：採病歷回溯性研究設計，分析南部某重度急救責任醫學之外傷登錄系統資料庫。選取因外傷需啟動外傷小組之腹部臟器重大損傷病患共176人為研究對象。探討外傷小組制度成立初期(2009至2011年)與成立近期(2012至2014年)對病患死亡率之影響。以logistic-regression分析影響病患死亡風險因子。

結果：腹部臟器重大損傷病患的死亡風險因子主要為昏迷指數(Glasgow Coma Scale, GCS)；外傷小組成立後期之腹部臟器重大損傷病患死亡風險略為降低，但未達統計上的顯著水準(OR = 0.94)。

結論：昏迷指數可作為腹部臟器重大損傷病患死亡風險的預測指標，外傷小組的臨床效益雖未如預期但仍是救治重大外傷病患的重要機制。

PO-85

台灣地區老年人骨質密度與Wnt訊息傳遞路徑基因多型性之相關性研究

蔡東樟¹ 蘇遂龍²

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暨研究所

研究背景：骨質疏鬆症是流行病學的重大議題，老化以及其他環境因素例如維生素D與鈣的攝取、吸菸、酗酒以及性別差異都會影響骨頭質量，除了這些因素外，遺傳背景也是骨質密度的重要決定因素。Wnt訊息傳遞路徑(Wnt signaling pathway)被證實成骨細胞的分化和骨生成中扮演一個重要的角色，典型Wnt訊息傳遞路徑可以同時促進骨生成以及抑制骨吸收，因此本研究欲針對此路徑上的Wnt基因，探討Wnt基因位點與骨質疏鬆的相關性。

研究目的：探討骨密度與Wnt訊息傳遞路徑基因多型性的相關性，再進一步了解Wnt訊息傳遞路徑基因與環境的交互作用，提供骨質缺乏高危險群及早預防策略。

研究方法：本研究為病例對照研究設計，於三軍總醫院健康管理中心招募研究對象，收案時間為2015年3月至2017年8月，收取研究對象之問卷資料、血液檢體以及骨密度檢查資料，經資料處理後使用R統計軟體進行統計分析，探討老年人骨質密度與Wnt訊息傳遞路徑基因多型性之相關性。

結果：Wnt16基因rs2707466位點，在女性族群中，經過年齡、BMI的校正後，帶CT型其T-score < -1的風險比帶CC型低(OR=0.60, 95% CI=0.38 - 0.93)，帶T對偶基因其T-score < -1的風險比帶C對偶基因低(OR=0.60, 95% CI=0.42 - 0.87)，帶CT型與TT型其T-score < -1的風險比帶CC型低(OR=0.57, 95% CI=0.37 - 0.87)；WNT16基因rs3801387位點，經過年齡、BMI及脂肪量的校正後，帶G對偶基因其T-score < -1的風險比帶A對偶基因低(OR=0.63, 95% CI=0.41 - 0.95)。

結論：研究結果發現女性WNT16基因rs2707466位點、rs3801387位點與T-score < -1有顯著相關性。

PO-86

建立亞太腸病毒偵測網絡

陳雅燕 郭方琳 羅淑婷 邱慕霖
李敏西

財團法人國家衛生研究院

背景：亞太地區腸病毒感染常有重要疫情傳出，腸病毒具複雜血清型及基因型，跨國傳播更讓疫情變化難以預測及防治。世衛組織(WHO)手足症通報系統的腸病毒資訊未含血清型及輕重症分類，對疫情監測及防治助益少，有必要建立以實驗室為基礎的【亞太腸病毒偵測網絡】，透過國際合作投入腸病毒流行病學研究調查，持續監控腸病毒血清型及基因型變化，有利於後續防疫工具如檢驗試劑及疫苗的開發。

目標：本研究為檢視新成立「亞太腸病毒偵測網絡」與亞太國家的疫情資訊交流結果。

方法：本研究以亞太腸病毒流行地區為主，藉由國際研究機構聯盟合作，蒐集疫情相關資料、交流血清型檢驗技術及分析腸病毒流行疫情偵測對現有腸病毒疫苗開發之影響。

結果：2017年成立此網絡，目前有台灣、越南、柬埔寨、與馬來西亞共6個學研機構加入，已建立腸病毒檢驗流程，未來將規畫不同檢驗技術標準作業程序，並交換檢驗結果及材料，建立各國腸病毒血清型及基因型變化資料。

結論：台灣擁有20年腸病毒感染流行病學調查與臨床治療經驗，經由「亞太腸病毒偵測網絡」合作管道，更瞭解亞太地區腸病毒流行血清型與傳播動態，提供國際防疫重要訊息，幫助國內防疫產業發展，此外亦協助鄰國防治腸病毒，拓展衛生外交。

PO-87

大台中地區道路交通噪音與高血糖盛行率之關係

林芷伶¹ 林珮君¹ 林正介² 劉秋松²
李采娟³ 張大元¹

¹中國醫藥大學職業安全與衛生學系

²中國醫藥大學附設醫院 家庭醫學科

³中國醫藥大學公共衛生學系

背景：已有研究指出長期暴露於交通噪音與較高的糖尿病風險有關，然而交通噪音與高血糖之關係目前仍不清楚。此外，不同頻率之噪音組成，亦可能對健康有不同程度之影響。

目的：本研究結合台中市地區交通噪音預測模型與居民健康檢查資料，探討大台中地區道路交通噪音與高血糖之相關性。

方法：本研究以大台中地區居民作為研究族群，使用高血糖盛行率進行橫斷式研究，蒐集從民國106年至107年906位受試者，其健康檢查資料及飯前血糖濃度值，並使用已建構完成之大台中地區24小時年平均道路交通噪音預測模型，估計受試者之道路交通噪音，並且使用多變項邏輯斯迴歸探討暴露於道路交通噪音與高血糖(空腹血糖 ≥ 110 mg/dl)盛行率之關係。

結果：本研究之高血糖盛行率為15.12%。在調整相關干擾因子後，發現年平均交通噪音 $L_{Aeq,24h} \geq 65$ dBA的居民較 < 65 dBA者，高血糖盛行率比為1.07倍，但未達統計顯著差異(95% CI = 0.66-1.73, $p = 0.79$)；而在31.5, 250, 500, 1000, 2000, 4000 Hz的頻率中，同樣看到此趨勢，但亦不顯著。

結論：由於本研究受限於噪音預測模式之結果，因此並未發現道路交通噪音與高血糖之風險有相關性。

PO-88

大台中地區細懸浮微粒暴露與腎功能異常之探討

李艾華¹ 林珮君¹ 林正介² 劉秋松²
李采娟³ 張大元¹

¹中國醫藥大學職業安全與衛生學系

²中國醫藥大學附設醫院 家庭醫學科

³中國醫藥大學公共衛生學系

背景：2003年台灣的末期腎臟病發生率為高居世界第一。這對國家健保支出極大，同時也逐漸變成全球公共衛生的負擔。但目前僅有少數研究探討懸浮微粒與懸浮微粒與慢性腎臟病的關係。

目的：本研究結合台中市地區細懸浮微粒預測模型與居民健康檢查資料，探討大台中地區居民暴露懸浮微粒下與腎功能異常的相關性。

方法：本研究以2004年在台中市所建立的世代研究居民為基礎，再次橫斷調查，並且收集906位受試者之各項基本健康檢查資料與自填式問卷，我們利用已建構完成之大台中地區年平均細懸浮微粒預測模型，估計受試者之細懸浮微粒，並且使用多變項邏輯斯迴歸探討暴露於細懸浮微粒與腎[腎絲球過濾率(eGFR)]之關係。

結果：本研究終將腎絲球過濾率 $<90 \text{ ml/min/1.73m}^2$ 者均視為腎功能異常者，其在受試者中占54.76%。經過調整相關干擾因子後，發現年平均細懸浮微粒 $\text{PM}_{2.5}$ 每上升 $1\mu\text{g/m}^3$ ，會使腎功能下降1.36倍(95%CI = 1.01-15.57, P=0.0512)

結論：本研究發現細懸浮微粒暴露可能與腎功能異常具有關。

PO-89

精神疾病患者的牙科醫療利用與呼吸道感染情形相關性探討

江貞紅 吳肖琪

陽明大學衛生福利研究所

背景：牙周病會影響呼吸道疾病，是個重要的公共衛生負荷議題；精神疾病患者因牙科服務可近性低、精神科用藥的副作用，加上因疾病易造成自我忽視，無法執行口腔清潔，造成牙周病情形比一般人嚴重。

目的：比較精神疾病患者與一般人的呼吸道感染情形，並探討牙科醫療利用與呼吸道感染情形相關性。

方法：採回溯性世代研究法，使用國家衛生研究院「2005年承保抽樣歸人檔」為主要資料來源，研究對象選取2012年底確診罹患精神疾病者且存活共50,125位，以年齡、性別1:1配對一般人。測量2013/1/1~2013/12/31期間的呼吸道感染情形與前一年的牙科醫療利用，分別以邏輯斯迴歸分析呼吸道感染與否與負二項迴歸分析精神疾病患者與一般人的差異。

結果：精神疾病患者的呼吸道感染率(64.1%)高於一般人(52.9%)，罹患呼吸道感染相對風險是一般人的1.59倍，呼吸道感染就醫次數(5.2次)高於一般人(3.9次)；負二項迴歸結果，精神疾病患者比一般人多0.25次呼吸道感染就醫次數。女性、55歲以上、月投保金額低、每萬人口牙醫師數低、前一年牙科利用次數低、有齲齒病史、CCI ≥ 1 者呼吸道感染情形較高。

結論：精神疾病患者的呼吸道感染情形顯著較一般人高，建議牙醫師能提供預防性的牙科衛教計畫，預防精神疾病可能發生的口腔照護問題，進而能減少呼吸道感染。

PO-90

Response Gene to Complement 32 (RGC-32)
可能影響視網膜細胞凋亡而與糖尿病視網膜病變
的發生有關

黃毓銓¹ 陳郁淇² 鍾允智² 陳世殷¹
劉詩平³ 雷玉潔¹ 廖文伶⁴ 蔡輔仁^{1,5}

¹ 中國醫藥大學中醫系、中國醫藥大學附設醫院醫學研究部遺傳中心

² 中國醫藥大學公共衛生系

³ 中國醫藥大學生物醫學研究所、中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學研究中心

⁴ 中國醫藥大學中西醫結合研究所、中國醫藥大學附設醫院個人化醫療中心

⁵ 中國醫藥大學兒童醫院、中國醫藥大學附設醫院基因醫學部

背景：糖尿病視網膜病變是常見且嚴重的併發症，影響國人健康及增加醫療負擔甚鉅，位於染色體13q14.11的response gene to complement 32 (RGC-32)，其功能與調控細胞週期、影響細胞增殖及細胞凋亡有關。

目標：探討RGC-32在視網膜的表現與可能影響視網膜病變發生的機轉

方法：本研究以人類視網膜內皮及色素表皮細胞經高葡萄糖(25mM)處理24及48小時後比較RGC-32的表現；另外並以32週齡第二型糖尿病小鼠(+Lepr^{db}/+Lepr^{db}品系)探討視網膜RGC-32表現與可能的機轉。

結果：人類視網膜內皮及表皮色素細胞經24及48小時高葡萄糖處理後，RGC-32的表現並沒有明顯的改變；32週齡的第二型糖尿病鼠，視網膜的厚度(糖尿病鼠181.8±8.3 mm vs. 對照鼠218.8±12.1 mm)與ganglion細胞(糖尿病鼠9.9±2.4 cells/100 mm vs. 對照鼠12.6±2.0 cells/100 mm)顯著較對照鼠來的降低，具有糖尿病視網膜病變的徵兆，RGC-32的表現量在第二型糖尿病鼠的視網膜明顯較對照鼠降低(糖尿病鼠0.84±0.07 vs. 對照鼠1.25±0.12)，以免疫組織染色法發現RGC-32主要表現在視網膜的感光細胞層，另外相較於對照鼠，糖尿病鼠RGC-32表現量降低時，視網

膜抑制凋亡蛋白Bcl-2的表現則降低約2倍，而cleaved caspase-3的表現增加約3倍，即增加視網膜細胞凋亡。

結論：RGC-32可能透過影響細胞凋亡而與視網膜病變的發生有關，本研究結果期能對糖尿病視網膜病變提供一個新的治療方向。

PO-91

新住民配偶健康素養與子宮抹片檢查相關性之研究

黃慈愛 陳富莉
輔仁大學大眾傳播研究所
輔仁大學公共衛生學系

背景：根據衛生福利部105年死因統計，惡性腫瘤居女性十大死因的第一位，其中子宮頸癌是女性十大癌症死因之一，藉由子宮頸癌抹片檢查是降低女性子宮頸癌發生率的重要健康服務。然而，女性新住民因語言和文化之隔閡，成為健康照護系統之弱勢。因此女性住民之健康素養與接受健康服務議題是值得探討。

目標：本研究主要目的是探討新住民配偶的接受子宮頸某片檢查、健康素養現況，及接受子宮抹片檢查間相關。

方法：本研究採立意取樣，從北市新移民婦女暨家庭中心及台灣新住民成長家庭協會招募有意願參與研究的新住民配偶，共收回88份有效問卷。研究工具為問卷量表，包含基本資料、健康素養、過去接受子宮頸抹片檢查行為。子宮抹片檢查健康素養乃參考Nutbeam(2000)及Abel(2014)發展而成。資料分析以t檢定及卡方檢定進行。

結果：研究對象之國籍包含印尼籍41人、菲律賓籍10人、越南籍35人、緬甸和泰國籍各1人。過去曾經接受子宮抹片檢查共69人(78.4%)；從未接受過得有19人(21.6%)。曾接受子宮抹片檢查的新住民的健康素養之平均值高於未接受子宮抹片檢查者。印尼籍接受子宮抹片檢查高於越南籍($c^2=17.420$, $p<0.001$)。接受檢查者之功能性、互動性、批判性健

康素養皆顯著高於未接受檢查者。

結論：為了提高新住民配偶子宮頸抹片檢查比率，提升新住民健康素養是重要的。建議在衛生教育策略方面，應採取適合新移民語言及文化的衛教方案。

PO-92

腦創傷病人術後用藥歷程之探討

何宗翰^{1,2} 陳怡蓁¹ 郭進榮^{1,3}

¹奇美醫學中心醫學研究部

²嘉南藥理大學醫務管理系

³奇美醫學中心神經外科腦創傷研究中心

背景：腦創傷病人術後常需要接受許多藥物治療，用以修復神經與治療相關併發症。大多數的腦創傷臨床研究皆以單一藥物的療效為主，然而其多重藥物使用的藥物模式卻少有文章探討，尤其對腦創傷病人的用藥治療分類與整體用藥歷程缺乏完整且長期追蹤之大型資料庫相關研究。

目標：探索腦創傷患者術後藥物治療分類與長期用藥型態，並進一步分析不同年齡、性別與共病之藥物治療分類與用藥歷程。

方法：本研究為採用健保資料庫之橫斷面研究，研究對象為2004-2013年間，在資料庫中登錄的腦創傷患者，依據健保申報代碼之藥品申報代碼取得其一年內之用藥紀錄。腦創傷病人用藥分類依據藥理治療分類代碼(ATC)，並以敘述統計方式呈現。另以樹狀結構圖(Tree Map)呈現腦創傷病人多重用藥訊息。

結果：腦創傷病人術後最常使用的藥物為Acetaminophen/Paracetamol,其次為Magnesium Oxide、Senna glycosides、Amlodipine與diclofenac。因此，止痛藥仍是腦創傷病人術後最常使用之藥物。而為能呈現腦創傷病人用藥時間點與藥物使用量之關聯性，山形圖(Area Chart)則用來展示腦創傷病人術後的用藥歷程。

結論：本研究呈現不同年齡、性別腦創傷病人術後整體藥物治療分類與完整用藥歷程，提供臨床

醫師與病人了解相關用藥資訊，並進一步可探索用藥策略與預後之關聯性。

PO-93

飲食行為改善長者衰弱問題之介入實證研究

林志學^{1,2} 李采娟² 林正介^{1,2} 廖麗娜²

王牧羣¹ 王英偉³ 游麗惠³ 林莉茹³

謝佩君³ 楊顯維¹ 黃怡真² 李佳雲^{1,2}

蕭至宜²

¹中國醫藥大學附設醫院

²中國醫藥大學

³衛生福利部國民健康署

背景與目的：長者的飲食行為與其健康息息相關，本研究於社區照顧關懷據點進行三個月的飲食營養介入方案，評估能否改善長者衰弱問題。

方法：於台中市3個社區據點以年滿65歲且認知無障礙長者為對象。介入內容為飲食營養教育，並搭配營養教育桌遊活動。介入前、後皆進行評估，包含一般性問卷及一天的飲食資料。衰弱採用Fried定義，包含五個要素：體重是否減輕、是否覺得費力、是否體能活動度低、走路速度及手握力以24小時飲食回憶法評估飲食行為，並衍生個人飲食多樣性分數(dietary diversity score, DDS)及飲食健康指數(health eating index, HEI)。DDS定義為每大類食物攝取量達到半份攝取量即得1分，共六大類食物故分數範圍0-6分。HEI則採用美國農業部HEI-2015的算法，分數範圍0-100分，愈高代表飲食愈健康。

結果：介入後，DDS有改善($\Delta DDS > 0$) 34人、未改善($\Delta DDS \leq 0$) 51人，HEI ($\Delta HEI > 0$)有進步60人、未進步($\Delta HEI \leq 0$) 25人。不管是DDS有改善組或HEI有進步組，介入後其走路速度皆快於未改善或未進步組($\Delta DDS > 0$ 組1.14 m/s、 $\Delta DDS \leq 0$ 組1.06 m/s, p 值=0.0686； $\Delta HEI > 0$ 組1.11 m/s、 $\Delta HEI \leq 0$ 組1.04 m/s, p 值=0.0281)，但其他四項衰弱要素則無顯著差異。

結論：本方案之飲食營養教育能改善長者衰弱問題，建議可於社區照顧關懷據點推廣，達到衰弱之預防。

註：[研擬高齡飲食營養健康促進方案(105-107年)為衛生福利部國民健康署委託計畫，計畫編號為MOHW106-HPA-M-114-123407，本計畫經費由國民健康署支應。]
[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

PO-94

台灣銀髮族在1999-2000、2005-2008和2013-2014三個時期三大營養素之足與不足

劉秋松^{1,2} 張新儀⁴ 李采娟² 林正介^{1,2}
林文元^{1,2} 李孟智³ 廖麗娜² 李佳霏^{1,2}
蕭至宜² 王英偉⁵ 游麗惠⁵ 林莉茹⁵
謝佩君⁵

¹中國醫藥大學附設醫院

²中國醫藥大學

³署立台中醫院

⁴國家衛生研究院

⁵衛生福利部國民健康署

背景與目的：均衡攝取三大營養素蛋白質、脂質及醣類與健康有關，本研究分析三個時期國民營養調查資料，了解台灣高齡者不同時期三大營養素及熱量攝取狀況。

方法：以65歲以上高齡者為研究對象，資料來源包括1999-2000台灣地區老人營養健康狀況調查、2005-2008台灣國民營養健康狀況變遷調查、2013-2016台灣國民營養健康狀況變遷調查(分析2013、2014兩年)三個調查，分別納入1937、1547及1440人進行分析。計算每位長者三大營養素攝取比率，並依銀髮族飲食指南定義三大營養素過高、過低或正常，當佔比過低或過高皆代表飲食不均衡。

結果：最近營養調查顯示四成二的高齡者熱量攝取不足。不論男或女性，高齡者三大營養素攝正常的盛行在三個時期有逐年攀升，蛋白質攝取過低及過高、脂質攝取過低和糖類攝取過高之盛行則有下降，脂質攝取過高和糖類攝取過低在2004-2008年間有最高之盛行，在2013-2014年脂質攝取過高之盛

行率雖稍下降，但仍較1999-2000年高約5%，糖類攝取過低盛行率則在2013-2014年下降至1999-2000年相當。最新的調查顯示蛋白質、脂質及醣類攝取量過低的盛行為4.4%、23.1%和27.3%；攝取過高的盛行分別為17.1%、36.0%及36.8%。

結論與建議：最近營養調查顯示攝取不足最高的盛行是醣類，較高攝取過高盛行的是脂質和糖類攝取過高。應強化高齡者均衡攝取行為，以獲取均衡營養，維持健康。

註：[研擬高齡飲食營養健康促進方案(105-107年)為衛生福利部國民健康署委託計畫，計畫編號為MOHW106-HPA-M-114-123407，本計畫經費由國民健康署支應。]
[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

PO-95

高齡者社會參與和物理環境可近性之相關

林正介^{1,2} 李采娟² 林志學^{1,2} 龍紀萱³
張李淑女⁴ 王中儀² 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國立金門大學

⁴亞洲大學

背景與目的：高齡者之社會參與情形和其生活品質息息相關，而長者之社會參與又可能受到外在物理環境的影響，阻礙的因素愈多，參與率可能愈低。本研究欲探討縣市之社會參與面向三項指標及物理環境九項指標間的相關性。

方法：世界衛生組織提出高齡友善城市應具備八大面向，本研究參考其建構全球指標的作法，建構台灣高齡友善城市共28項指標，並建立各縣市2016年的高齡友善城市指標數值。所有指標數據進行標準化分析(Z-score)，再分別衍生各縣市的面向數據。使用斯皮爾曼方法估算社會參與面向三項指標及物理環境九項指標間的相關係數。

結果：22縣市之「社交文化活動參與率」指標

分別和「無障礙人行道設置比例」及「無障礙公路公共運輸車輛比率」指標呈負相關($r=-0.47$)及正相關($r=0.45$)；而「休閒體能團體活動參與率」指標分別和「自家住宅設有無障礙室外通路的比率」及「高齡者公車站牌使用滿意度」指標呈正相關($r=0.50$)及負相關($r=-0.47$)。

結論：縣市的社會參與面向指標和物理環境指標間之相關不一定是絕對的正相關或負相關，但營造友善的生活環境並提升高齡者的社會參與是值得我們追求的目標，以提升老年人之生活品質。

[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

PO-96

銀髮族對友善環境的潛在需求

李采娟¹ 林正介^{1,2} 林志學^{1,2} 劉秋松^{1,2}
林雪淳¹ 王英偉³ 林莉茹³ 廖麗娜¹
李佳霏² 李心瑜¹

¹中國醫藥大學

²中國醫藥大學附設醫院

³衛生福利部國民健康署

背景與目的：使用台灣高齡友善城市指標調查2016及2017年高齡者對友善環境的需求。

方法：按縣市分層隨機抽樣並面訪65歲以上高齡者，於2016年面訪3,883位老人，2017年成功追蹤訪視3,444人。依據高齡友善八大面向設計問卷，評估高齡者對環境友善之滿意度及重要度，並以商機演算法計算重要度與滿意度的差異，評估其潛在需求得分，分數越高表示越重要、越滿意或潛在需求越高。

結果：3,883位高齡者平均75.1歲，有48%的高齡者其學歷是國小以下，有23.4%的高齡者每月可使用生活費不到6千元。依據高齡者對友善環境的重要度及滿意度回答，計算需求得分排序後，整體而言，兩年(2016及2017年)應優先關注的前二大需求沒有改變，都是「戶外空間和建築」及「安居」面向。男性高齡者在兩個年度的前三名需求面向排序

不變，排序第三的是「敬老與社會融入」面向；而女性高齡者排序第三的需求面向，則由「社區支持與健康服務」改變為「敬老與社會融入」。

結論：連續兩年高齡者認為很重要但未達滿意的兩大潛在需求面向，都是「戶外空間和建築」及「安居」面向。建議跨部門合作，以促進並建構一個具包容性和可近性的高齡友善環境。

[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

PO-97

2017年全國銀髮族飲食行為調查

王牧群¹ 林志學^{1,2} 廖麗娜² 林正介^{1,2}
李采娟² 游麗惠³ 林莉茹³ 李佳霏¹
李心瑜² 吳文慈⁴

¹中國醫藥大學附設醫院

²中國醫藥大學

³衛生福利部國民健康署

⁴亞洲大學

背景：瞭解高齡者的飲食行為，有助於老人營養政策之擬訂。

目的：描述全國高齡者的飲食行為，並探討是否具區域差異性。

方法：按縣市分層隨機抽樣並於2017年面訪3,444位65歲以上高齡者，以行政區域別作為分組變項，分為六都、北/中區、南/東/離島區等三組。飲食行為則是指有無參加共餐、接受送餐及分別詢問六大類食物的攝取行為。

結果：全國高齡者參加社區(或民間團體)共餐服務有2.58%，接受社區(或民間團體)送餐服務有0.75%，其中參加共餐服務具區域差異($p=0.049$)，以北/中區的比例最高(3.48%)。在六大類食物攝取行為方面，最近一週每天吃到乳品類(51.51%)、油脂(含堅果種子類)(33.57%)、全穀食物(58.77%)及水果(71.25%)的比例最低，各大類食物的攝取比例具地區別顯著差異(p 值都小於0.05)，以南/東/離島區長者在多類食物的攝取比例較低，包括豆魚肉蛋類

(91.84%)、蔬菜類(94.59%)、水果類(65.61%)、乳品類(47.04%)、油脂(85.51%)、油脂(含堅果種子類)(21.57%)；但南/東/離島區長者在「最近一週有每天吃全穀食物」的比例是最高(63.95%)。此外，全國有41.72%長者有定期吃營養補充品，且具區域差異($p < 0.001$)，以六都比例最高(51.45%)

結論：全國高齡者參加共餐的比例很低，需多鼓勵參與；此外，長者每天吃全穀食物、水果、乳品及堅果種子類的盛行率較低，需多教導均衡飲食的重要性。

[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

PO-98

台灣老人獨居的盛行率與發生率

廖麗娜¹ 林正介^{1,2} 李采娟¹ 李佳霏²
李心瑜¹

¹中國醫藥大學

²中國醫藥大學附設醫院

背景與目的：台灣人口高齡化日趨嚴重，需關心長者獨居情形，本研究由全國調查資料探討台灣老人獨居的盛行及發生情形，有助於相關單位訂定老人相關政策之參考。

方法：以65歲以上民眾為母群體，經縣市分層隨機抽樣，2016年成功面訪3,883名具縣市代表性的長者，並於2017年成功追蹤3,444名。獨居採用二種定義，「嚴格獨居」定義為一個人居住，「廣義獨居」則包含同住的家人(不含看護)其年齡皆大於65歲。以「行政區域別」及「老人比率是否小於14%」做為分組變項，其中「行政區域別」分為六都、北/中部、南/東部及離島等三組。

結果：受訪的3,883名長者平均年齡75.1歲，女性佔52.6%，2016年及2017年嚴格獨居的盛行率分別為8.99%及8.83%，發生率為2.26%；而廣義獨居的盛行率為33.14%及36.79%，發生率為13.83%。以行政區域別來看，二種獨居定義皆以南/東部及離島縣市的盛行率及發生率最高(嚴格獨居盛行率

2016年12.32%及2017年11.82%，發生率2.93%；廣義獨居盛行率2016年41.14%及2017年44.38%，發生率16.39%)。而以縣市老年人口是否小於14%分成二組來看，二組的發生率相近，嚴格獨居發生率2.17~2.37%及廣義獨居發生率13.61%~14.05%。

結論：老人獨居概況及發生率在不同行政區域別具有差異性，擬定相關老人政策時，應納入考量。

[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

PO-99

台灣獨居與非獨居長者生活品質及滿意度之比較

李佳霏¹ 廖麗娜² 林正介^{1,2} 李采娟²
王英偉³ 許玉昌³ 李心瑜²

¹中國醫藥大學附設醫院

²中國醫藥大學

³衛生福利部國民健康署

背景：高齡者獨居是否會影響生活品質或滿意度，值得研究。

目的：探討獨居狀態是否影響長者的生活品質及生活滿意度。

方法：台灣65歲以上長者按縣市分層隨機抽樣，於2016年及2017年完成兩次訪視。本研究以2017年訪視的3,444名長者為對象。單獨居住定義為獨居，是主要自變數。生活品質及生活滿意度為依變數，皆採五分李克尺度(1~5分)，分數愈高表示愈好或愈滿意。人口學因子、慢性病、咀嚼能力、飲食行為、共餐、送餐、網路使用及社會參與狀況等作為共變數。

結果：有304名獨居長者，佔8.8%；與非獨居者相比，獨居者年齡較大(75.8歲vs 77.4歲)、喪偶者多(25.5% vs 81.6%)、自覺生活品質較差(3.36分vs 3.24分)且對生活較不滿意(3.56分vs 3.43分)，皆達統計顯著水準。經調整經濟、骨關節炎、網路使用及社會參與狀況等共變數後，獨居者的生活品質及生活滿意度仍顯著較差，但獨居狀態對於生活品質或生活

滿意度的效應則在同時增加考量有無送餐(或共餐)、咀嚼能力及蔬菜、水果和堅果攝取等飲食行為因子所解釋，最終模式顯示共餐或送餐、咀嚼能力、飲食行為都與生活品質與生活滿意度有關。

結論：獨居長者有較低的生活品質或滿意度是和咀嚼能力及送餐(或共餐)之飲食行為相關，改善其飲食行為可能有助於提高生活品質或滿意度。

[衛生福利部國民健康署委託辦理，惟報告內容不代表衛生福利部國民健康署意見]

B2、B3、C及SCC)有顯著差異($p<0.001$)，惡性度越高存活率越低；AJCC臨床期別有顯著差異，代表期別越嚴重存活率越低($p<0.001$)；Masaoka分期有顯著差異，期別越嚴重存活率越低($p<0.001$)；有無重症肌無力之個案有顯著差異，有重症肌無力之個案存活率較高($p=0.001$)。

結論：Masaoka及TNM分期為早期者及伴有重症肌無力的副腫瘤症候群，預後較佳，存活率較高。

PO-100

胸腺瘤患者重要預後因素探討：新舊分期系統比較

王董華^{1,2,3} 陳芬如² 郭躍虹⁴ 陳曉薇^{1,2,3}

¹義大醫療財團法人義大醫院癌症登記組

²義守大學醫務管理系碩士在職專班

³台灣癌症登記學會

⁴義大醫療財團法人義大醫院放射腫瘤科

背景：胸腺瘤自1981年使用Masaoka分期系統評估預後，直至2017年出版之AJCC Cancer Staging Manual eight edition，新增胸腺癌分期，本研究為探討胸腺癌重要預後因素與兩種分期系統病患之五年累計存活率。

方法：本研究選取南部某準醫學中心2006-2016癌症登記資料庫，排除確診胸腺癌前已確診其他癌症之個案，共60位，由放射腫瘤科主治醫師依AJCC第八版進行臨床與病理分期評估，自變項為性別、年齡、病理組織型態、共病指數、重症肌無力、Masaoka分期、TNM臨床分期、菸、酒、檳榔危險行為等分析病患之生存狀態及五年存活率。

結果：類別變項採卡方檢定，比較存殁，組織型態($p<0.001$)、重症肌無力($p<0.001$)、Masaoka分期($p<0.001$)、AJCC臨床期別($p<0.001$)統計上有顯著差異，性別($p=0.399$)、年齡($p=0.778$)、共病指數($p=0.383$)、吸菸行為($p=0.391$)、檳榔行為($p=0.930$)、喝酒行為($p=0.745$)，統計上無顯著差異。五年存活率分析中，組織型態(Type A、B1、

PO-101

長者虛擬懷舊實境系統之研發—需求評估研究

蔡幸蓁¹ 闕可欣² 李碧娥³ 陳奕儒¹

楊凱鈞¹ 張凱晴¹ 賴玟安¹ 林敬傑¹

李約瑟² 陳凱倫⁴

¹輔仁大學管理學院資訊管理學系

²輔仁大學醫學院護理學系

³高雄醫學大學護理學院護理學系

⁴輔仁大學醫學院公共衛生學系

背景：虛擬實境技術可結合懷舊治療概念，提升使用者之幸福感。我國老年人口持續增加，但尚未有針對長者設計之虛擬實境懷舊系統。但虛擬實境系統之研發應評估使用者需求，才能發展出有助益之懷舊內容。

目標：瞭解長者主要的懷舊內容及可能影響使用懷舊虛擬實境系統之因素。

方法：本研究採用質性研究法中之“深度訪談法”進行。先設計半結構訪談大綱，以滾雪球取樣方式，於107年4-5月間邀請一位機構資深護理師及六位新莊區社區長者進行訪談。訪談過程中，研究人員記錄受訪者之回答，並以歸納法分析受訪者所提出之重要資訊。

結果：長者之懷舊內容主要為印象深刻之年輕時生活，包括：(1)最懷念的地方與情境(如鄉下生活、節慶活動及三合院...等)；(2)年輕時喜歡的歌手及音樂(多為台語歌曲及歌手)；(3)年輕時之休閒娛樂活動(包括看電影、拜拜、古早味遊戲...等)；(4)電視

節目(如布袋戲、群星會、武俠劇...等)。可能影響使用懷舊虛擬實境系統之因素則包括：(1)長者之各項能力(如：年長者之認知能力、身體操作能力、視覺及聽覺能力...等)；及(2)基本資料(如：年齡、性別、成長地區...等)。

結論：本研究發現社區長者對年輕時的生活相當懷念，研發系統時需考慮相標長者之特質與能力程度。

PO-102

登革熱境外移入確診個案延遲就醫對住院之影響

詹惠云^{1,2} 葉馨婷¹ 吳肖琪¹

¹陽明大學衛生福利研究所

²衛生福利部疾病管制署

背景：我國登革熱疫情主要由境外移入，境外移入個案若能及早發現及就醫，就能降低罹病嚴重性及傳染他人的機會。

目標：探討國際港埠通報境外移入登革熱確診個案之延遲就醫及其對住院之影響。

方法：採「回溯性世代研究」，於疾病管制署資訊中心使用通報編號已加密之「疾病管制署傳染病通報系統」及「傳染病問卷調查系統」檔進行分析，以2014年至2017年之國際港埠通報境外移入登革熱確診個案為研究對象，依變項以傳染病問卷調查系統定義個案於發病至確診後24小時內是否住院(含確診前住院)，自變項為發病延遲就醫，定義為發病至就醫日期超過2日，控制變項包括人口學特質、疾病特質、旅遊風險等因素，採逐步邏輯斯迴歸進行分析。

結果：2014-2017年國際港埠通報登革熱確診個案共553人次，住院率為10.31%、延遲就醫率為88.97%；住院風險以有延遲就醫(adjusted OR=2.38, 95%CI=1.13-5.00)、本國籍人士(adjusted OR=1.89, 95%CI=1.04-3.33)、居住於北區(adjusted OR=2.72, 95%CI=1.14-6.50)、中區(adjusted OR=3.04, 95%CI=1.29-7.19)、南區(adjusted OR=5.17, 95%CI=1.90-14.08)、高屏區(adjusted OR=4.22, 95%CI=1.64-

10.86)者較高。

結論：延遲就醫會提高登革熱確診個案之住院風險；建議主管單位應對民眾強化返國有症狀應盡速就醫之健康知能。

關鍵字：登革熱、延遲就醫、境外移入、住院、確診

PO-103

Epidemiology and mortality of Ischemic bowel disease in Taiwan: A nationwide cohort study

鐘威昇¹ 李孟智²

¹衛生福利部臺中醫院內科

²衛生福利部臺中醫院家庭醫學科

Background: Ischemia bowel disease (IBD), which is caused by a reduction in blood flow to the intestine, can lead to a life threatening condition.

Aim: We investigated the annual incidence and mortality of IBD in Taiwan.

Methods: We used Taiwan National Health Insurance Database to enroll the patients ≥ 20 years newly diagnosed with IBD from 2001 to 2012. A non-IBD cohort at a 4:1 ratio for each IBD patient under a propensity score matching method. The follow-up period extended from the index date of IBD to 1 year.

Results: A total of 29 113 IBD patients and 116 452 non-IBD patients were enrolled. The annual incidence of IBD increased from 0.89 per 10 000 in 2001 to 1.47 per 10 000 in 2011. The overall 1-year mortality of IBD was high up to 50%. Increasing age, men, and comorbidities including atrial fibrillation, hypertension, diabetes, heart failure, cerebrovascular accident, peripheral artery disease, coronary artery disease, and systemic lupus erythematosus were associated with risk of mortality. However, hyperlipidemia and obesity exhibited protective effect for mortality.

Conclusion: A continuous increase in IBD

incidence was present in Taiwan and mortality of IBD remained high. Clinicians should take a multidisciplinary approach for patients with IBD.

PO-104

食道癌前導性治療後存活率與死亡風險因素分析

李佩珊^{1,2} 陳芬如³ 陳曉薇^{1,2,3} 郭躍虹⁴
藍梅香^{1,2} 潘韻儒^{1,2}

¹義大醫療財團法人義大醫院癌症登記組

²台灣癌症登記學會

³義守大學醫學院醫務管理學系碩士班

⁴義大醫療財團法人義大醫院放射腫瘤部

背景及目的：食道癌II-III期個案治療除T1b-T2N0且腫瘤<2cm、分化良好可直接進行外科手術切除，其他主要以前導性治療後進行外科手術切除為主，美國癌症協會於2017年發行之AJCC Cancer Staging Manual 8th，新增前導性治療後之病理期別，本研究探討前導性治療後三年累計存活率及預測影響死亡風險之變項。

方法：選取2010-2016南部某準醫學中心癌症登記資料，上皮細胞癌且接受前導性化放療後進行外科切除之個案共90人，依AJCC Cancer Staging Manual 8th新增之病理期別評估分期再以Kaplan-Meier進行三年累計存活率及Cox迴歸模型分析影響死亡風險之變項。

結果：單變量統計達顯著意義有淋巴血管侵犯(p=0.006)、前導性治療後腫瘤病理反應(p<0.001)、前導性治療後病理期別(p=0.001)。三年累計存活率分析，第I期(48人)73.5%，第II期(9人)22.2%，第IIIA期(16人)24.3%，第IIIB期(4人)37.5%，第IVA期(5人)20.0%，第IVB期(6人)0%；淋巴血管侵犯結果，無(73人)59.2%，有侵犯(17人)17.6%；前導性治療後腫瘤病理反應分析結果，無殘餘腫瘤(42人)75.8%，腫瘤縮小>50%(32人)56.5%，腫瘤縮小<50%(12人)1.67%，腫瘤未縮小(4人)0%，經Cox迴歸模型顯示影響死亡風險之變項為前導性療法後腫瘤病理反應。

結論：前導性治療後之病理期別、淋巴血管侵犯、前導性治療後腫瘤病理反應對存活率均有影響，經Cox迴歸模型分析顯示前導性治療腫瘤病理反應為影響死亡風險之變項。

PO-105

第二型膠原蛋白基因多型性與膝部退化性關節炎之相關性研究

何佳臻 蘇遂龍

國防醫學院公共衛生學研究所

背景：退化性關節炎是國人常見的關節疾病，也是造成老年失能的原因之一，在公共衛生上已是越來越須重視的議題。退化性關節炎主要出現之病徵是軟骨組織的崩解，而軟骨組織最主要的成分是第一型膠原蛋白，並在軟骨結構中扮演關鍵角色，因此第二型膠原蛋白基因多型性有可能影響關節軟骨的組成，進而發生退化性關節炎。

目標：探討第二型膠原蛋白基因型之分布情形與膝部退化性關節炎之相關性。

方法：本研究設計為病例對照研究，採用頻率配對分析，研究收案時間為民國104年9月至106年4月，疾病診斷使用X光攝影並以Kellgren與Lawrence兩位學者提出Kellgren-Lawrence score(KL)做分級，樣本選取自三軍總醫院就診骨科病患由醫師診斷為退化性關節炎(KL≥2)做為病例組，共679人；對照組為三總健檢之民眾經醫師以影像學診斷為KL<2者，共502人，並以年齡(±5歲)、性別比例一致做頻率配對。

結果：經調整年齡、性別、BMI後，第二型膠原蛋白基因的rs3803183 25T>A之AA基因型罹患退化性關節炎的危險為1.80倍(95%CI:1.26-2.58)，rs1635553 2193C>T之TT基因型的危險對比值則是1.54倍(95%CI:1.05-2.25)、rs2070739 4006G>A之AA型為1.94倍(95%CI:1.33-2.81)；而rs3737548 297C>A之AA基因型罹患退化性關節炎的危險對比為0.62倍(95%CI: 0.41-0.91)，具有保護效果。在交互作用的分析中，則是發現rs3803182與身體質量指數(BMI)有顯

著的交互作用存在($p=0.002$)。

結論：第二型膠原蛋白基因多型性之分布情形與退化性關節炎有關，而肥胖情形是可能對基因型有交互作用的效果。

PO-106

Investigated clinical comorbidities of tongue cancer in Taiwan

Li-Jen Su^{1,2,3,*}, Hsiao-Yen Kang^{4,*}, Shih-Tien Hsu^{5,6}, Wei-Cheng Sheu⁷, Jing-Hong Xiao¹, Hsin-Chung Lee⁸, Huan-Cheng Chang⁹, Li-Ching Wu¹

¹ Department of Biomedical Sciences and Engineering, National Central University, Taiwan

² CoreFacilities forHigh ThroughputExperimental Analysis, National Central University, Taoyuan, Taiwan.

³ IHMED Reproductive Center, Taipei, Taiwan.

⁴ Division of Family Medicine, Taiwan Landseed Hospital, Taoyuan, Taiwan.

⁵ Division of Chest Medicine

⁶ Division of Occupational Medicine, Taiwan Landseed Hospital, Taoyuan, Taiwan.

⁷ Department of Information Technology, Landseed International Medical Group.

⁸ Department of Colo-rectal Surgery, Cathay General Hospital, Hsinchu, Taiwan

⁹ Division of Family Medicine, Department of Community Medicine, Landseed Hospital, Taiwan

*Equal contribution

Background: here are more than 550,000 cases of head and neck cancer in the world each year, and about 380,000 people die of head and neck cancer every year worldwide. Head and neck cancer shows different incidence rate in different country. Previous studies have shown that the main parts of oral cancer in Taiwan are tongue cancer (32%) and cheek cancer (19.4%).

Aim: What clinical comorbidities of tongue cancer were investigated from hospital medical record?

Methods: In the study, we use big data analysis to comprehensive scan for tongue cancer related diseases base on patient data from two different regional hospitals and some static network data of Taiwan health insurance data. We identified 406 patients with tongue cancer from the outpatient data of the two district hospitals. 31 non-cancer diseases were found to have a comorbid relationship with tongue cancer.

Results: The majority of patients with benign neoplasm of lip, mouth and pharynx (ICD-9-210) had onset in the first three months of tongue cancer (69.9%). More than 30% of tongue cancers occurred in lipid metabolic disorders (ICD-9-272), diabetes mellitus (ICD-9-250) and unspecified neurotic disorder (ICD-9-300) patients within two years. Most of the tumors in patients with secondary and unspecified malignant neoplasm of lymph node (ICD9-196) complications migrate from tongue cancer to lymphatic system. Malignant neoplasm of oropharynx (ICD-9-146) and nasopharynx (ICD-9-147) complications tend to shift to tongue cancer.

Conclusions: Our findings suggested that an enhanced understanding of the clinical comorbidities of tongue cancer would likely facilitate development of improved disease progression predictions.

PO-107

以數理模式分析百日咳傳統疫苗與新型疫苗的差異

黃秀庭¹ 謝英恒²

¹中國醫學大學公共衛生學研究所

²中國醫學大學公共衛生學研究所

背景：百日咳為百日咳博德特氏桿菌侵襲呼吸道的傳染性疾病，四季皆可流行，病患多為5歲以下兒童，重症個案主要發生在6個月以下嬰幼兒。

雖然高疫苗涵蓋率，但百日咳疫情頻傳，其原因可能是1.較快的診斷方式、2.傳染病的加強監測、3.從百日咳傳統疫苗到新型疫苗的轉換。近幾年美

國、英國、澳洲、芬蘭等爆發百日咳疫情，懷疑可能疫苗免疫衰退導致，是否全細胞性百日咳疫苗換成非細胞性百日咳疫苗的施打導致爆發百日咳疫情仍無定論。百日咳的流行病學研究裡發現免疫衰退的現象，且不同疫苗產生的保護期存在很大的差異。

目標：檢視墨西哥與加拿大安大略省百日咳血清學調查，探討時間變遷下百日咳疫苗的變化情況。

方法：本研究利用墨西哥使用百日咳傳統疫苗與加拿大安大略省使用新型百日咳疫苗的差異處，設計數理模式對兩國的百日咳疫苗血清學進行分析。

結果：本研究發現不論是墨西哥使用的百日咳傳統疫苗或加拿大安大略省使用的新型百日咳疫苗，其疫苗效益與疫苗保護期會隨時間減弱，且新型百日咳疫苗比百日咳傳統疫苗的疫苗保護期短，此結果與各國的研究相似。

結論：以數理建模分析兩種百日咳疫苗的疫苗效益與疫苗保護期的變化，發現相似的趨勢，因此對於百日咳仍需關注。

PO-108

The relationship of sleep disorders and prostate cancer: A population-based study

鐘威昇¹ 李孟智²

¹衛生福利部臺中醫院內科

²衛生福利部臺中醫院家庭醫學科

Background: Disrupted sleep rhythms may lead to cancer development. Studies have supported sleep disruption and circadian dysrhythmia may increase the risk of breast cancer in women.

Aim: We investigated the relationship of sleep disorders (SDs) and prostate cancer.

Methods: Patients newly diagnosed with SDs between 1998 and 2002 were enrolled from the Taiwan National Health Insurance Database. A non-SD cohort

age-matched (5-y intervals) was randomly sampled from the general beneficiaries at a 1:1 ratio. The follow-up period extended from the index date of SDs to the diagnosis of prostate cancer, censoring, or the end of 2011.

Results: In total, 24 396 patients were enrolled in each cohort. The incidence of prostate cancer increased with age. The overall incidence of prostate cancer was higher in the SD cohort than in the non-SD cohort (12.0 vs 8.53 per 10 000 person-y), with an adjusted hazard ratio of 1.39 (95% confidence interval [CI] = 1.11-1.72). Age-specific analysis revealed a 1.42-fold increased risk of prostate cancer in the patients aged ≥ 65 years in the SD cohort compared with the same age group in the non-SD cohort (95% CI = 1.10-1.84).

Conclusion: Patients with SDs maybe are associated with increased risk of prostate cancer. Clinicians should take a multidisciplinary approach for patients with SDs.

PO-109

使用COM-B模型分析台灣地區偏鄉兒童極高齲齒率之改善障礙

王敏靜^{1,2} 施文字^{1,2} 劉介宇³

¹臺北榮總口腔醫學部兒童牙科

²國立陽明大學牙醫系

³國立臺北護理健康大學語言治療與聽力學系

背景：根據文獻，台灣7歲兒童齲齒盛行率為88.2%，遠高於世界衛生組織(WHO) 2010年訂定的低於10%目標。在OECD國家中，台灣兒童2011年齲齒率則是第三高，但國內目前政策仍無法有效改善。根據實證醫學含氟1000ppm的牙膏是唯一有高證據等級的兒童預防齲齒方法，可惜市面上少見有達到濃度1000ppm的兒童牙膏。

目標：研究以健康促進理論的COM-B模型分析台灣地區偏鄉高齲齒率的小學之師生對1000ppm含氟牙膏計畫的知識、態度、行為以及可能的阻因與誘因。

方法：本研究分成兩個部分以問卷分析四間高齲齒率國小高年級學童對1000ppm 含氟牙膏計畫的知識、態度、行為以及可能的阻因、誘因。另外訪談國小班導師及校護以探索前述因素。

結果：以小學生來說，他們所有的口腔知識都有75.9%以上正確率。72.4%都有牙齒不適的煩惱；86.2%願意為了讓牙齒變好而好好刷牙。這些學生可能因為累了而晚上不想刷牙，但鮮少因為趕上學而不刷牙；72.4%的學生每天在學校刷牙兩次以上，同學相較家人更可能影響他們不刷牙。以老師來說，他們很希望學生齲齒能降低，但他們煩惱含氟1000ppm牙膏吞食可能有害，及學生無法刷到兩分鐘以上。

結論：根據COM-B健康促進模型分析之結果，本研究建議台灣地區偏鄉小學推動一天兩次使用1000ppm含氟牙膏，預期可以有效降低台灣偏鄉兒童齲齒率。

mammary glands OR carcinoma lobular OR breast neoplasms)” in searching the Cochrane Library, PubMed and Embase from inception to 30 June 2018 for relevant studies without language limitations.

Results: We included 7 cohort studies in this systematic review and 4 studies used in meta-analysis. The random-effects hazard ratio for overall psoriasis to the breast cancer was 1.11(95%CI=0.97-1.27; $I^2=67%$;P=0.14). We also divided the subjects into different subgroups to analysis. The hazard ratio for mild psoriasis patients to the breast cancer was 1.04 (95%CI=0.97-1.12; $I^2=6%$;P=0.22). In addition, the hazard ratio of moderate-to-severe psoriasis to the breast cancer was 1.15 (95%CI=1.06-1.25; $I^2=0%$;P=0.001) than non-psoriasis group.

Conclusion: In conclusion, the study shows that moderate-to-severe psoriasis positively related to breast cancer but mild psoriasis did not.

PO-110

Risk of breast cancer in psoriasis: systematic review and meta-analysis

Yu-Hsien Cheng¹, Ying-Chu Chen¹, Ho-Sheng Wei¹, Pei-Shih Chen¹, Tao-Hsin Tung²

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

Background: Psoriasis is a chronic inflammatory disease has been associated with malignancy. There are a lot of studies about all kinds of malignancy incidence and psoriasis, but lack of integrated evidence specular in breast cancer.

Objective: A systematic review and meta-analysis is to investigate the association between psoriasis and breast cancer.

Methods: We used the search strategy: “(psoriasis or arthritis psoriatic) AND (breast neoplasms OR

PO-111

Risk of uveitis in psoriasis: systematic review and meta-analysis

Ying-Chu Chen¹, Yu-Hsien Cheng¹, Ho-Sheng Wei¹, Pei-Shih Chen¹, Tao-Hsin Tung²

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

Background: Psoriasis is a chronic inflammatory disease that might have complications of psoriasis arthritis, and it has been associated with many diseases. Among them, there are several studies about uveitis and psoriasis, but lack of integrated evidence.

Objective: Systematic review and meta-analysis were performed to explore the association of uveitis in patients with psoriasis.

Methods: We used the search strategy :“(psoriasis

OR arthritis psoriatic) AND (uveitis OR iritis OR chorioretinitis OR retinitis OR glaucoma OR cataract OR retinal detachment)” in searching the Cochrane Library, PubMed and Embase from inception to 15 May 2018 for relevant studies without language limitations.

Results: This article embodied four studies in the meta-analysis. In addition to the overall psoriasis, we divided the overall psoriasis patients into two subgroups, based on symptom, patients with psoriasis only and patients with psoriatic arthritis respectively. The results show that the overall psoriasis to uveitis, the risk ratio and the hazard ratio were 2.11 (95% CI=1.55-2.86; $I^2=77%$, p-value<0.001) and 1.57 (95% CI=1.27-1.93; $I^2=92%$, p-value<0.001), respectively. As the subgroup that with psoriasis only to uveitis presented, the risk ratio and the hazard ratio were 1.38 (95% CI=1.12-1.70; $I^2=0%$, p-value=0.002) and 1.20 (95% CI=1.05-1.37; $I^2=79%$, p-value=0.006). The risk ratio and the hazard ratio for the psoriasis with psoriatic arthritis to uveitis were 2.48 (95% CI=2.10-2.93; $I^2=0%$, p-value<0.001) and 1.99 (95% CI=1.63-2.42; $I^2=58%$, p-value<0.001), respectively.

Conclusion: The available evidence shows that psoriasis is a potential risk factor for uveitis. Thus, clinicians should address to whether psoriasis patients have symptoms of uveitis or others complications.

Effectiveness of Ultrasound-Guided Capsular Distention Administration in Treating Adhesive Capsulitis of the Shoulder: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Ho-Sheng Wei¹, Ying-Chu Chen¹, Yu-Hsien Cheng¹, Pei S. Chen¹, Tao H. Tung^{2,3}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Public Health, College of Medicine, Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

Introduction: Adhesive capsulitis (AC) of the shoulder presents with an insidious onset of pain and progressive limitation of shoulder movement.

Objectives: To investigate whether ultrasound-guided capsular distention administration in treating adhesive capsulitis of the shoulder is superior to other therapies.

Methods: The PubMed, EMBASE and Cochrane Library electronic databases were searched without language restrictions in June 2018 with a prior defined inclusion and exclusion criteria.

Results: Three randomized controlled trials (155 participants) were included in this review. One trials compared ultrasonography-guided versus blind technique and two trials evaluated the short-term effects of sono-guided and fluoroscopically guided in treatment of frozen shoulder. Visual analog scale score, range of motion of the shoulder joint, and shoulder function score outcomes in the ultrasonography-guided group was superior to the group of blind technique during the first few weeks (p<0.001). No statistical differences in changes of visual numeric scale, shoulder pain and disability index, range of motion, and effectiveness were found between sono-guided group and fluoroscopically guided group.

Conclusions: Sono-guided capsular is better

than blind technique, and its effect is as great as fluoroscopically guided's. Further studies that provide data for different age and sex groups are needed to clarify the association between Sono-guided and other ways.

PO-113

Risk of Dementia in carbon monoxide poisoning: systematic review and meta-analysis

Ho-Sheng Wei¹, Ying-Chu Chen¹, Yu-Hsien Cheng¹, Pei S. Chen¹, Tao H. Tung^{2,3}

¹ Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

² Department of Public Health, College of Medicine, Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

³ Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

Background: Carbon monoxide (CO) poisoning can cause several sequelae, particularly in neurological systems. Previous studies indicated the positive relationship between Dementia and Carbon monoxide (CO) poisoning, but lack of integrated evidence.

Objective: This systematic review and meta-analysis were performed to the risk of Dementia in patients with carbon monoxide poisoning.

Methods: We searched the PubMed, Cochrane Library and Embase for relevant randomized controlled trials without language limitations between 9 March 1994 and June 30, 2018 with a prior defined inclusion and exclusion criteria. The search terms included (charcoal-burning OR Carbon monoxide poisoning OR carbxyhemoglobinemia OR carboxyhemoglobin OR Charcoal-burning suicide) AND (Neurodegenerative Disease OR Alzheimer OR Dementia OR Cognitive Decline OR Chronic traumatic encephalopathy OR neurocognitive disorder OR cognitive disorder)

Results: We selected 3 cohort studies in the meta-analysis. A total of 134,563 participants (23,631 Carbon monoxide poisoning cases and 110,932 in the control group) were included in this study. The risk ratio for overall carbon monoxide (CO) poisoning to the Dementia was 2.60 (95%CI=1.55-4.37). And there was the high heterogeneity in the overall carbon monoxide (CO) poisoning ($I^2=92%$, $p\text{-value}<0.00001$).

Conclusion: The results demonstrated that carbon monoxide (CO) poisoning could cause Dementia. This evidence also implied that we should not only pay attention to the acute symptom in patients with carbon monoxide poisoning, but also the Long-term change.

PO-114

The Effectiveness of Sodium Bicarbonate administration in treating and preventing induced oral mucositis in the management of cancer: A Systematic Review

Po-Hao Chen^{1,2}, Chia-Yu, Liu^{2,3}, Tao-Hsin Tung²

¹ Department of Chemistry, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

² Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

³ School of Medicine, College of Medicine, Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

Introduction: In the management of cancer such as radiation therapy and chemotherapy, oral mucositis is the common adverse effects. A few articles discuss the prevention and treatment by using sodium bicarbonate (SB) as one of the ingredients. However, these articles are seldom going deep into the efficacy of SB in any aspect. To investigate this issue, we search the electronic databases to make a systematic review.

Method: The PubMed, and Cochrane Library electronic databases were searched without language restrictions with a defined inclusion and exclusion criteria.

Results: Six randomized controlled trials were included. Three trials discussed the prevention of induced oral mucositis in cancer therapy and three trials discussed the efficacy of treatment or relieving discomfort. No significant differences in the prevention and treatment of induced oral mucositis outcomes were noted between the groups with and without SB.

Conclusion: SB is usually used in controlling PH value and sodium concentration, but the efficacy of treatment and prevention are not identified. There need more randomized control trials to test the potential of SB's performance.

含量小於30ng/ml增加罹患大腸癌風險31%，當濃度含量75-87.5ng/ml降低罹患風險19%，87.5-100ng/ml則降低風險至27%；每增加維生素D濃度，女性降低罹患大腸癌風險19%，男性降低風險7%。

結論：個管師提供單一窗口衛教與諮詢，有助增強個案對大腸直腸癌相關知識，必要時協助與多專科醫療團隊，針對個案量身訂做個人化的治療方針。除此之外，請個案每日多多從食物(魚、蛋、奶、菇類、水果)中攝取維生素D，使其血液中25-羥基維生素D濃度達到35-100ng/ml且平日多參與戶外運動享受日光浴，進而降低40-60%罹患大腸直腸癌風險。

PO-115

服用維他命D是否降低罹患大腸直腸癌風險？

林重志¹ 陳美文²

¹彰化基督教醫院研究部

²彰化基督教醫院腫瘤中心

背景：大腸直腸癌標準化死亡率自1984年每十萬人口9.9人，呈上升趨勢至2017年14.4人；標準化發生率由1999年每10萬人口30.4人，上升至2016年53.5人。近年電視報導維他命D可降低罹患大腸直腸癌風險，醫院衛教也發現個案服用維他命D情形；對此，冀望透過文獻實證瞭解真實性。

方法：PubMed資料庫→關鍵字Colorectal Cancer、Vitamin D→研究設計以系統性文獻回顧與統合分析→限制為2014-201807年搜尋出9篇，符合主題共3篇。

結果：(Ekmekcioglu, Haluza, & Kundi, 2017)實證統合分析結果，血液中25-羥基維生素D濃度對罹患大腸直腸癌影響，罹患相對風險為0.62，且濃度含量達到55ng/ml可降低罹患大腸直腸癌。(Garland & Gorham, 2017)以嵌入型病例對照研究發現，血液中25-羥基維生素D濃度最高比最低，降低33%大腸直腸癌風險，濃度含量大於35ng/ml風險降低40%，含量大於50ng/ml則風險降低60%。(McCullough et al., 2018)前瞻性研究發現，血液中25-羥基維生素D濃度

主題：環境與職業衛生

PO-116

奈米碳管致肺纖維化的發生機制

方乙雯 張志欽*

國立成功大學環境醫學研究所

背景與目的：原發性肺纖維化是一種慢性、預後不良的間質性肺病，於肺損傷後膠原異常沉積在肺間質形成纖維化細胞增生病灶，造成漸進式肺纖維化進而影響氣體交換功能。我們先前的研究發現暴露奈米碳管會誘發肺纖維化，本研究探討肺纖維化過程骨髓來源細胞對纖維瘤形成的貢獻及其參與模式。

研究方法：使用C57BL6母鼠以口咽吸入方式暴露奈米碳管，暴露劑量為80 $\mu\text{g}/\text{mouse}$ ，分別至不同時間點(2週、4週、6週)後犧牲。利用免疫螢光染色及流式細胞儀分析技術觀察組織受損程度及發生位置，以及不同骨髓來源之纖維母細胞參與肺纖維化的方式。

結果與討論：暴露奈米碳管 2週後觀察到肺泡二型上皮細胞明顯增生並轉型成間質細胞SPC⁺N-cadherin⁺，骨髓前驅細胞CD133⁺VEGFR-2⁺及循環纖維細胞CD45⁺collagen I⁺同時轉移至受損區域進行修復且逐漸分化為纖維母細胞/肌纖維母細胞，在暴露6週結果顯示上皮細胞、骨髓前驅細胞和循環纖維細胞分別有42.6%、18.82%和21.08%參與纖維化中纖維母細胞數目的擴張，導致纖維化的發生。螢光組織染色顯示骨髓來源細胞於纖維瘤形成過程的移行轉化模式。

未來工作：找出環境暴露和原發性肺纖維化的相關性。

關鍵字：奈米碳管、肺纖維化、骨髓來源細胞、移行轉化模式

PO-117

化學防護衣與呼吸防護具並用所產生熱壓力對主觀感知之影響

方仲穎 王琪雅 林亭宇 林王尹女勻

陳振葦

中國醫藥大學職業安全與衛生學系

背景：穿著化學防護衣及配戴呼吸防護具作業時產生之熱壓力可增加工作者之熱負荷，易造成使用者之熱不舒適，嚴重時甚或有危害之虞。

目的：探討穿著化學防護衣及配戴呼吸防護具進行中度代謝量活動時所產生之熱壓力對不同主觀感知之影響與其中性別間之差異。

方法：研究參與者男、女性各8名於人工微氣候實驗室(環境溫度29°C、相對濕度65%)熱適應10分鐘，而後穿著指定衣物(標準工作服或C級化學防護衣)及配戴呼吸防護具(N95等級過濾面體式、搭配P95濾棉半罩塑料面體式、搭配P95濾棉全罩塑料面體式防護具)進行樓梯走步30分鐘。活動期間連續測量代謝量，並以每10分鐘為間隔運用問卷評估參與者之熱感知、熱舒適及熱接受程度。

結果：當同時穿著化學防護衣與配戴呼吸防護具時，參與者之熱感知顯著高於穿著標準工作服與配戴呼吸防護具時之水準。穿著防護衣及配戴呼吸防護具進行樓梯走步時，隨運動進行參與者出現熱、不舒適、且不能接受之主觀感知。熱舒適度與熱接受度之相關性較其與熱感知之相關性為高，且呈線性關係($R^2 = 0.74$)，尤以女性為明顯。

結論：化學防護衣與呼吸防護具之使用會對主觀感知產生負面影響，故使用者在作業時應安排適當作息時間，避免使用時間過長形成之熱不舒適。

PO-118

擬定醫院裝修工程空氣品質管理的標準流程與相關法令政策

蘇恩德
馬偕紀念醫院

背景：近年來國人對於健康環境觀念的重視，老舊醫院環境面臨轉型永續使用，而醫院場所的裝修材料與工法，相較於一般場所來得重要，裝修所產生的空氣污染物，會危害醫護人員、患者、家屬身體之健康，目前國內無一套完整的法令規範所依循，因此各醫院應訂定標準作業流程與呼籲政府有關部門制定相關法令，針對醫院裝修工程加以管理之。

目標：藉此推動醫院建築裝修工程管理規則，從規劃設計、施工工序與工法、工程完工及驗收之標準作業流程，供政府相關單位擬定相關法規以納入管制。

方法：本研究為文獻回顧法，醫院建築裝修室內空氣品質管理之研究內容中，對醫院裝修工程實際量測與措施，提出標準管理流程與作法，為本論文之依據來源。

結果：1.規劃設計與發包階段：須選用具有綠建材標章證書之裝修材料與塗料及黏著劑選擇環保型接著劑，納入合約條款、施工說明書之內容，以要求承攬廠商依合約規範規定辦理。2.施工階段：於每週或雙週召開之工程施工協調會會議中，列入持續追蹤事項之一。3.完工驗收階段：將室內空氣品質管理資料納入竣工文件內，驗收時提出審核，裝修空間於使用前必須符合環保署要求之室內空氣品質標準後，方能使用該空間。(蘇恩德，2017)

結論：建議推動有關醫療場所公共衛生與職業衛生之安全觀念，各醫療場所建立裝修管理規則，以標準作業流程改善裝修時，所產生之污染因子。除了勞工安全衛生管理、品質管理、進度管理外，也將裝修空氣品質納入管理項目中予以管理。訂定一套醫院裝修工程，從規劃設計、施工與工法、完工、驗收之標準作業管理流程，為爾後醫院裝修工程管理之SOP。

PO-119

大台北地區暴露型生物標記金屬及多環芳香烴對於氧化壓力之相關研究

梁哲瑋¹ 賴錦皇^{1*} 劉紹興² 趙馨³
吳治達⁴

¹國防醫學院公共衛生學系暨研究所

²國家衛生研究院國家環境醫學研究所

³台北醫學大學公共衛生學系

⁴嘉義大學森林暨自然資源學系暨研究所

背景：細懸浮微粒(PM_{2.5})表面能吸附多環芳香烴(PAHs)及重金屬，對人體產生不良健康效應；過去研究多著重於職業上的暴露，因此本研究將以大台北地區大學生進一步比較不同空氣PM_{2.5}暴露評估方式，以及PAHs與PM_{2.5}中金屬共同暴露對氧化壓力的關係。

目標：

一、比較不同空氣PM_{2.5}暴露評估方式(個人採樣、監測站、IDW模式、LUR模式)之相關性，以及對於氧化壓力之相關性。

二、PM_{2.5}、血液、尿液中金屬與1-OHP對於氧化壓力(8-OHdG、HEL、N7-MeG)之相關性及交互作用。

方法：研究設計主要採縱貫性研究(Longitudinal study)，共招募內湖區43員、新莊區38員大學生，於2014年2月進行第一次採樣，4月及6月時分別追蹤一次。以個人空氣採樣、環保署空氣監測站資料、健康檢查、採集血液及尿液進行暴露評估，最後以問卷調查收集個人資料。每次收案採樣分為2天作業，第一天進行24小時個人空氣採樣，並填寫24小時活動紀錄表；第二天進行問卷(包含每日暴露問卷)填寫、身體檢查並採集個案血液及尿液，藉此收集人口學變項及生化指標。

結果：縱貫面分析的部分，不同PM_{2.5}暴露評估濃度皆與尿中HEL、N7-MeG具有顯著正相關；尿中1-OHP濃度與尿中8-OHdG、HEL、N7-MeG具有顯著正相關；尿液中Zn、As、Cd、Pb與1-OHP對於尿中HEL，尿液中Cu、Zn、As與1-OHP對於尿中8-OHdG，尿液中Ni、Cu、Zn、As、Cd、Pb與

1-OHP對於尿中N7-MeG都沒有相加性交互作用。

結論：空氣監測站以及模式推估(IDW、LUR模式)都是良好的PM_{2.5}暴露評估方法；金屬以及PAHs的暴露會增加體內氧化壓力但不具有相加性交互作用。

PO-120

Alteration in sleeping brainwave by pulmonary exposure of diesel exhaust particle

Hsiao-Chi Chuang^{1,*}, Che Lee¹, Ting-Yu Kim¹, Yi-Syuan Lin¹, Jiunn-Horng Kang²

¹ 中山醫學大學公共衛生系

² 成功大學醫學院公共衛生學研究所

¹ School of Respiratory Therapy, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

² Department of Physical Medicine and Rehabilitation, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taiwan

Background: Epidemiological studies have indicated that air pollution associated with the risk of sleep disturbance. However, the effects of particulate air pollution on brain during sleep remain unclear.

Objective: The objective of this study is to investigate the effects of particulate matter (PM) on brainwave during sleep.

Methods: Electroencephalography (EEG) and Electromyography (EMG) were implanted in the brain in 6-weeks-old SD rats. Intratracheal instillation of diesel exhaust particle (DEP) and PBS (vehicle control) were conducted to determine the alteration in EEG and entropy during sleep.

Results: Acute pulmonary exposure of DEP induced changes of brainwave, leading to alteration in percentages of rapid-eye-movement (REM) and non-REM (NREM). Additionally, increase in entropy was observed, suggesting short-term brainwave complex were reduced by DEP.

Conclusions: Our results show that pulmonary exposure of traffic-related PM could change sleeping stages and the different degrees of the entropy, which could be explained the epidemiological observation.

PO-121

台中市醫療機構空氣中微生物濃度與環境影響因子之研究

黃建財 林川雄 葉德豐 黃麗玲
中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：我國立法院於民國100年通過「室內空氣品質管理法」。一般大型醫院進出人員眾多，且常有抵抗力較弱的老年人、嬰幼兒或是免疫系統缺失的病患，這些人較容易受到生物性污染物所影響。

目標：探究台中市醫療機構室內空氣中微生物菌落濃度是否合乎標準，並分析環境影響因子，比較各監測場所微生物濃度的差異性與相關性，以做為醫院改善室內空氣品質之參考。

方法：針對台中市三家醫療機構採集450件空氣樣本，進行細菌及真菌分析；同時測量現場人數、二氧化碳濃度、溫濕度、空調系統設定狀況等因素，以評估影響微生物濃度的環境因子。

結果：2016年三家台中市醫療機構室內空氣總細菌數菌落濃度的平均值為668-1648 CFU/m³，約有3%的空氣樣本超過細菌菌落數室內空氣品質標準的最高值1500 CFU/m³，其中細菌數菌落濃度較高的場所為候診室。三家醫療機構室內空氣總真菌數菌落濃度的平均值為426-868 CFU/m³，則皆符合真菌菌落數室內空氣品質標準的最高值1000 CFU/m³。台中市醫療機構室內空氣細菌濃度與二氧化碳濃度、採樣點人數，以及空調系統設定狀況有顯著相關(p<0.05)，而真菌濃度與空調系統設定狀況和相對濕度有顯著相關(p<0.05)。

結論：台中市醫療機構室內空氣的微生物菌落數主要與空調系統的設定與空調通風系統清潔有關。因此建議醫療機構應有完善的維護程序及計畫，在最佳操作狀況以維持室內空氣品質。

PO-122

細懸浮微粒重金屬組成與心血管疾病發生之相關性研究

呂姿儀 潘文驥 紀凱獻
國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景：過去研究證實細懸浮微粒之組成可能為造成心臟疾病之關鍵，由於過往研究多半著重於水溶性陰陽離子、有機碳及無機碳，鮮少討論其重金屬組成。

目標：本研究將探討細懸浮微粒中重金屬組成暴露與心血管疾病發生的相關性。

方法：本研究使用全民健康保險研究資料庫中，居住新北市、臺中市、高雄市、臺東縣之十個鄉鎮市之居民為研究主體，並以回溯性世代追蹤之方式作為研究設計。同時利用環境保護署監測與專案資料庫，分別了解細懸浮微粒（PM₁₀、PM_{2.5}）質量濃度和PM_{2.5}中重金屬於該地區之分布。心血管相關疾病發生率的影響，則使用Cox比例風險模型，計算PM_{2.5}中重金屬對於心血管相關疾病之風險比（hazard ratio）。

結果：研究結果於追蹤期間(2000-2012)總共有20,342位新發生之心血管疾病之患者，同時在校正過可能之干擾因子(年齡、性別、職業、收入、PM_{2.5}質量濃度)，發現PM_{2.5}中大部分的重金屬，對於心血管相關疾病的風險均為正相關，表示重金屬的含量越高，對於心血管相關疾病的風險越大，其中以鉛（HR=1.219, p=<0.0001）、鎳（HR=1.196, p=0.0002）以及鈮（HR=1.175, p=0.0056）有較大之風險。

結論：PM_{2.5}中重金屬元素，造成的心血管相關之健康效應是不容忽視的，未來或許可以進一步探討是否在不同重金屬間有加乘效應。

PO-123

臺灣成人雙酚A之暴露風險評估

林士為 余國賓
國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景：雙酚A為已知的內分泌干擾物質，全球年產量約60億磅，並廣泛存在於空氣、食物、灰塵、土壤、感熱紙及水體等環境介質中。近年研究已證實雙酚A的暴露可能導致如精子數量減少、增加肥胖、糖尿病及心血管疾病的風險、干擾人體生殖系、孕婦早產及新生兒體重改變等健康影響，然而尚未有考量臺灣人群的雙酚A多重介質暴露之健康風險評估。

目標：

1. 估計臺灣成人(18-65歲)族群雙酚A長期每日暴露劑量(chronic daily intake, CDI)，並依此評估多重介質各暴露途徑下的危害指數 (total exposure hazard index, THI)。
2. 利用模式推估雙酚A暴露分布狀態經公式換算成尿濃度後，與臺灣成人族群不同文獻報告之尿液濃度值比較，以驗證本研究推估之可信度。

方法：本研究廣泛收集臺灣各文獻環境介質之雙酚A濃度資料，包括灰塵、水體、感熱紙、食物、罐頭食物、飲用水及空氣，並利用臺灣攝食資料庫及一般人群暴露彙編之相關人群數據來進行暴露估計。本研究之健康風險評估方法參考臺灣健康風險評估指引及U.S.EPA. Guidelines for Exposure Assessment所進行，再利用蒙地卡羅模擬10000次計算獲得非致癌健康風險分布，最後利用文獻公式換算之尿濃度值，與各文獻報導臺灣成人尿濃度值進行比較。

結果：在歐洲食品安全局建議的每日容許參考劑量下 (0.004 mg/kg-bw/day)，綜合考量吸入、攝入(非膳食攝入灰塵、飲用水、罐頭食品、一般食品)及皮膚接觸(自來水、游泳、個人保養產品及感熱紙)之長期暴露之平均每日劑量為 $3.81 \times 10^{-4} \pm 8.28 \times 10^{-4}$ (mg/kg/day)，多重暴露途徑下之總暴露危害指數為 0.096 ± 0.22 ，模擬99%百分位數約為0.7，且模式暴

露推估值經公式換算尿濃度後與不同文獻比較，其相關係數R值範圍為0.988~0.998，顯示本研究模式推估與實際情況具有良好的相關性。

結論：儘管本研究顯示在臺灣成人族群在一般情況下，暴露雙酚A造成之危害指數遠小於1，但在模式推估最高的暴露情境下，危害指數為11.58，且由於雙酚A對人體健康及代謝機制尚未明確，一般民眾對於雙酚A的暴露仍須注意。

PO-124

台灣地區交通引起之空氣污染和噪音與失智症之相關性研究

朱映寧¹ 葉思好¹ 戴季穎¹ 吳治達²
潘文驥¹

¹陽明大學醫學院環境與職業衛生研究所

²嘉義大學農學院森林暨自然資源學系研究所

背景：全球人口老化速度加快，但健康平均餘命沒有隨之上升，尤其失智症盛行率逐年上升，2017年失智症被世界衛生組織列為優先需要關注的疾病；目前研究失智症和環境相關的文獻，主要都以交通相關之空氣污染為主，但交通噪音卻鮮少有文獻著墨於此。

目標：欲瞭解臺灣交通造成的空氣污染和噪音是否和失智症相關性；及失智症與環境因素的中介效應。

方法：空氣污染與噪音資料之取得，皆來自於環保署之定點測站之監測資料，並以地理資訊系統(GIS)，搭配土地利用迴歸模型，建立台灣全島之空氣污染濃度與噪音之數值地圖。同時選用健保資料庫中2000年百萬承保抽樣歸人檔，以回溯性世代研究之方式(2000-2016)，了解環境暴露與失智症之相關性。失智症定義為50歲以上，且有2次以上的失智症診斷者。使用Cox proportional hazards models 與中介分析(mediation analysis)，定量因果關係，同時會校正共病症、基本人口學特徵等變項，兩者皆會進行敏感度分析。

預期結果：預期觀察到長期居住於道路密度較

高之地區者罹患失智症的風險較大，以及鄉鎮地區畫分該地區如果空污程度較嚴重，則發生失智症之風險較大，而噪音也預期有相同的結果。

PO-125

台灣餐飲業勞工肌肉骨骼疾病之流行病學研究

李孟耘¹ 謝慧敏²

¹高雄醫學大學公共衛生系研究所

²高雄醫學大學公共衛生系

背景：近年來肌肉骨骼傷病已成為職業病關注焦點，其成因包含攜帶重物、長時間重複動作等，這些危險因子在餐飲業中也很常見。關於肌肉骨骼傷病的嚴重性已在各行業有相關研究，但尚未關注餐飲業。

目標：本研究目的在於分析餐飲業勞工與全人口之勞保與健保資料等資料庫，以了解餐飲業工作者中肌肉骨骼傷病標準化發生率比起全人口是否偏高。

方法：本研究將進行回溯性流行病學調查，分析勞保單位被保險人檔，合併全民健保處方作為研究組，並且以全人口作為對照組進行比較。分析餐飲業工作者平均年齡、肌肉骨骼傷病種類粗發生率等，並比較研究組及全人口發生肌肉骨骼疾病之標準化發生率。另外，也進一步分析不同細行業別與不同證照別之餐飲業者比起全人口的肌肉骨骼傷病標準化發生率。

結果：男性罹患關節、肩部肌肉骨骼傷病以及筋膜炎之風險比全國男性20歲至64歲人口為高；女性罹患頸椎、腰背、關節部位之肌肉骨骼傷病其風險高於全國女性20歲至64歲人口。餐飲業細行業別與證照別無論男女罹患肌肉骨骼傷病之標準發生率皆高於全人口。

結論：肌肉骨骼傷病在餐飲業發生率確實顯著高於一般人口，期許未來相關政府單位能制定更完善的制度以給予餐飲業工作者一個保障。

PO-126

醇醚類溶劑暴露對化學防護手套中塑化劑溶出及其皮膚滲透之影響

歐陽方雋

明志科技大學環境與安全衛生工程系研究所

背景：化學防護手套亦含塑膠材質，在製造過程中為增加其柔韌性與延展性，也會添加一定量的塑化劑。化學防護手套中的塑化劑可能會因為「相似互溶原理(like dissolved like)」，在使用過程中因與化學溶劑接觸而溶出塑化劑，進而經由皮膚吸收途徑進入人體。

目的：探討醇醚類溶液對手套浸透能力及手套中塑化劑溶出量及其皮膚穿透能力之影響。

方法：利用流動式皮膚滲透儀，針對重複性氯丁橡膠手套與重複性丁腈橡膠手套及重複性聚氯乙烯手套，進行皮膚滲透實驗，實驗時先將手套樣本覆蓋於皮膚樣本(約5cm²)上，並固定於流動式皮膚滲透儀之Donor cell(供給區)與Receptor cell(滲透液收集槽)之間，以100%之乙二醇丁醚進行暴露，時間為24小時，暴露體積0.5mL。緩衝溶液為磷酸鹽(phosphate buffered saline,PBS)為滲透液(receptor fluid)滲透液之轉速為350轉。開始暴露0~4小時，每0.5小時收集一次滲透液，5~10小時，為每小時收集一次，10小時後延長為每4小時收集一次，14至24小時收集一次至停止暴露。暴露24小時後將Donor cell中暴露之溶液以10mL之二次去離子水予以清除，繼續收集48小時，在停止暴露後1小時內，0.5小時收集一次滲透液；1~2小時每小時收集一次；2~8小時為每6小時收集一次；8~24小時為每8小時收集一次；而最後的24小時(24~48小時)則是每12小時收集一次滲透液，以評估在停止暴露後滯留於皮膚層中之醇醚類溶液或塑化劑是否會繼續滲透。

結果：三款手套在進行三重複之皮膚滲透試驗後，並沒有明顯分析出塑化劑的情形，表示三款手套都沒有被溶劑滲透的情況。

結論：由結果推斷三款手套暴露對於乙二醇丁醚皆沒有塑化劑溶出的情況。

PO-127

探討雙酚A之多重途徑暴露量及危害風險

戴亘洵¹ 張文馨¹ 陳詩潔^{1,2}

¹中山醫學大學公共衛生學系

²中山醫學大學附設醫院家庭醫學科

背景：雙酚A為環境賀爾蒙之一，其作為塑膠製成之材料用品，被廣泛地應用於食品包裝及容器上，且目前國內市面上已逐漸使用感熱紙收據取代傳統發票，致使雙酚A之多重途徑暴露量及對人體的危害成為大眾密切關注的議題。

目標：本研究的目的是在於探討國人多重途徑暴露雙酚A，其暴露劑量的多寡以及危害風險。

方法：利用台灣一般民眾暴露參數彙編之成人飲用水攝取量，以及瓶裝水釋出雙酚A濃度值，和利用衛生署國民健康局-全國營養調查24小時飲食回憶資料並搭配問卷調查，分析出人體對食物與罐頭的攝取量，加上國內市售感熱紙中雙酚A濃度實測資料，計算人體每單位體重日平均攝入雙酚A的濃度，進而利用危害商數評估風險。

結果：舉19-30歲男性為例，計算結果顯示從一般食品、罐頭食品、飲用水及感熱紙四項途徑暴露到雙酚A的濃度分別為921.7、248.8、215.3、23.9 ng/kg/day；女性則為841.4、151.2、230.0、29.6 ng/kg/day，且不分年齡層及性別，人體從一般食品暴露到雙酚A之濃度為最高，佔所有暴露途徑的65%，而感熱紙則為最低，僅佔所有暴露來源的2%。

結論：無論從單一途徑或所有途徑暴露量加總後計算出的危害商數，數值皆小於1，因此國人經由上述四項暴露途徑暴露到雙酚A將不會有預期之危害風險。

PO-128

以同位素稀釋液相層析串聯式質譜儀法分析人體尿中新菸鹼類農藥

黃鈺芳^{1*} 陳鑫昌² 王培璋^{3,4} 陳美蓮³

¹國立聯合大學環境與安全衛生工程學系

²國立臺灣大學食品安全與健康研究所

³國立陽明大學環境與職業衛生研究所

⁴臺北市立聯合醫院婦幼院區小兒科

*通訊作者：黃鈺芳，Tel: 037-382272

email: yfh@nuu.edu.tw

1990年代以前，市場主要的農作物殺蟲劑以有機磷、氨基甲酸鹽與除蟲菊精三大類農藥為主，但害蟲產生抗藥性，上述農藥效果降低，農藥企業為提高殺蟲效能則開發新農藥-「新菸鹼類農藥」。本研究以7種「新菸鹼類農藥」作為主題，包括亞滅培（Acetamiprid）、可尼丁（clothianidin）、達特南（Dinotefuran）、益達胺（Imidacloprid）、賽果培（Thiacloprid）、賽速安（Thiamethoxam）與烯啶蟲胺（Nitenpyram），利用具高敏感度與特異性之同位素稀釋之液相層析串聯質譜儀法同時分析人體尿中7種「新菸鹼類農藥」原型物。以HLB固相萃取管柱進行尿液樣本前處理，完成基質效應(matrix effect)與萃取回收率(extraction recovery)，並利用電噴灑同位素稀釋液相層析串聯質譜儀建立儀器上機參數條件，可同時分析尿中7種「新菸鹼類農藥」。未來將應用此分析方法到孕婦世代生物樣本，以建立人體尿中「新菸鹼類農藥」的暴露資料庫與執行健康風險評估。

關鍵字：新菸鹼類農藥、液相層析串聯質譜儀法、孕婦世代、生物樣本

PO-129

探討台灣室外空氣污染物與修格蘭氏症所導致之乾眼症狀的關聯性

鍾家渝¹ 李原傑² 謝佳容¹ 曾俊傑¹

尹立銘¹

¹慈濟大學公共衛生學系

²慈濟醫院眼科

背景：暴露於空氣污染物會對人體的健康造成危害，已是不爭的事實。許多研究顯示，空氣污染物與乾眼症狀有顯著相關；然而修格蘭氏症患者發生的乾眼症狀是否與空氣污染物相關，尚不清楚。

目的：探討修格蘭氏症患者發生乾眼症狀與其暴露的空氣污染物濃度之關聯性。

方法：本研究利用病例交叉研究法，以2004年至2013年之全民健康保險研究資料庫之一百萬人抽樣歸入檔，依據國際疾病分類法第九版診斷碼以及WHO所制定的藥品藥理治療分類ATC代碼，篩選出乾眼症患者，並結合環境保護署空氣品質監測資料，藉由條件式邏輯斯迴歸，以有無修格蘭氏症為分層，分析空氣污染物與乾眼症狀之關聯。

結果：研究對象共28975人，平均年齡為51.4歲，女性占70.3%，有3157人(10.9%)為修格蘭氏症。在多重污染物模式下，修格蘭氏症患者發生乾眼症狀與空氣污染物並沒有顯著關係存在，而非修格蘭氏症患者，其乾眼症狀與CO、NO₂呈正相關（P<0.001）。

結論：修格蘭氏症患者所發生之乾眼症狀中與空氣污染物無顯著關係，而一般乾眼症狀則與空氣污染有關。

PO-130

加工條件對於肉鬆中醛類濃度分布之影響

鄭婷任¹ 李俊儒² 彭瓊瑜³¹高雄醫學大學公共衛生學系環職組研究生²高雄醫學大學公共衛生學系³高雄醫學大學公共衛生學系副教授

背景：流行病學的研究發現食用加工肉品與結、直腸癌呈顯著正相關，因此2015年國際癌症研究機構將加工肉品列為致癌物。肉類加工的過程如醃製和煙燻，可產生致癌物，例如：N-亞硝基化合物（NOCs）和多環芳烴（PAHs），除了NOC和PAH之外，醛類可經由肉類中的脂質氧化或分解產生，醛類中之乙醛，丙烯醛，長鏈醛和4-羥基-2-反式壬烯醛（HNE）具刺激性、細胞毒性與致癌性，實有必要探討加工肉品中醛類濃度分布情形。

目標：探討不同加工條件對於肉鬆中醛濃度分布情形。

方法：取肉鬆樣本 5g + 15mL 甲醇，以超音波均質機均質 10 分鐘，以萃取肉鬆中之醛類，之後用濾紙過膜兩次，收集濾液。濾液+10mL DNPH 溶液充分混合，包裹鋁箔紙後放置震盪水槽內 40°C、50 RPM 避光環境反應 2 小時形成醛類-DNPH 之衍生物，以 SPE 管進行淨化、萃取，最後將萃取液裝入 2ml 棕色瓶，使用 HPLC-UV 分析。

結果：本研究的目標醛類物質共有 16 種，其中的苯甲醛和癸醛屬於合法添加於食物的香料。研究結果發現不同的加工條件的確影響肉鬆裡醛類的含量，此醛類除了與肉品中的脂質相關，亦與加工過程時添加的醬油和香料相關。

結論：肉鬆中醛類的濃度分布與肉品脂質、添加的醬油和香料相關，本研究結果可在不影響肉鬆風味下，提供適當之加工條件，以減少醛類的產生。

PO-131

疲勞駕駛相關因子探討：採用決策樹演算法與邏輯迴歸模式方法

吳威德^{1,2} 劉紹興^{1,3}¹國家衛生研究院環境醫學研究所²陽明大學環境與職業衛生研究所³國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景：職業駕駛在其特殊的工作環境條件下，易造成疲勞駕駛狀態，進而造成社會公共安全與財物的龐大損失，本研究利用勞研所與國衛院共同建立之台灣客運駕駛世代研究(Taiwan Bus Driver Cohort Study)為資料，使用兩種量化分析方法評估易造成職業駕駛疲勞狀況之特性及危險因子，並討論於職場上的應用方式。

方法：本研究收集大規模職業駕駛樣本數 (n=1014)，使用瑞典職業疲勞評估表(Swedish occupational fatigue inventory, SOFI) 來篩選疲勞狀況之駕駛(大於5分)，評估8大面項(基本人口學、工作型態、每日行車紀錄、生活習慣、睡眠問題、工作壓力、疾病史、生理生化檢查值)共150個變項，以邏輯式迴歸模式及決策樹演算法分析疲勞駕駛之相關資料。

初步結果：本研究發現在邏輯式迴歸模式中，在年齡(OR=0.96, 95%CI:0.94-0.98)、睡眠品質分數(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)大於5分(OR=2.34, 95%CI:1.67-3.26)、白天嗜睡分數(Epworth sleepiness scale, ESS)大於12分(OR=4.47, 95%CI:2.41-8.30)、有肝臟疾病(OR=2.17, 95%CI:1.15-4.10)、在家睡眠品質差(OR=1.71, 95%CI:1.17-2.50)、每天開車超過10個小時(OR=2.46, 95%CI:1.33-4.55)、開車覺得累無法停車休息頻率每周1-2天(OR=2.16, 95%CI:1.46-3.21)、開車覺得疲倦想睡頻率每周大於1天(OR=2.16, 95%CI:1.49-3.15)，上述變項皆容易造成疲勞駕駛的狀況。而決策樹演算法模式的三層規則為睡眠品質分數(PSQI)大於5分，其下一層白天嗜睡分數(ESS)大於12分者有90.3%機率有疲勞駕駛現象，若白天嗜睡分數(ESS)小於12分者仍有60.1%機率。若第二層為睡眠品質分數(PSQI)小於5分，其下一層為開車覺得

累無法停車休息頻率每周1-2天者，有49.5%機率有疲勞駕駛現象。

結論：在職業流行病學上，使用邏輯式迴歸可發掘全面的危險因子，但作為預防職場危害考量資源分配決策時，可合併使用決策樹演算法了解重要的排序，重要性排名以睡眠品質分數(PSQI)分數最重要，其次為白天嗜睡分數(ESS)分數。

PO-132

高雄地區大學生對於空氣汙染的風險知識、態度與因應行為

葉婉榆¹ 賴進興² 陳優雅¹ 謝欣諭¹
姜淑丞¹ 徐詩媛¹

¹輔英科技大學護理學院健康事業管理系

²輔英科技大學環境與生命學院環境工程與科學系

背景：空氣汙染此環境健康風險近來越來越受到各界關注，除了政府與業者持續加強測量監控之外，年輕族群對於空汙議題的認識與素養，除了反映他們對於切身在地健康議題的關切與否，亦牽涉其針對各類介入措施的了解與配合程度。

目標：本研究欲了解汙染區和非汙染區大學生對於空氣危害物的知識、針對周圍環境空氣品質的自我覺察態度、以及自我健康防護的措施，並探討這些面向的相關性以及影響因素。

方法：針對高雄地區健康相關與非相關科系大學生進行量性問卷調查，參考國內外文獻編製空汙知識、態度與行為測量工具；並輔以專家訪談了解其對於大學生空汙了解與行動的觀察，搭配大學生前測調查進行問卷內容效度和表面效度的評估。

結果：大學生問卷調查對象對於空汙的知識程度約在中等，而知識、態度與行為問項的填答多為女性較男性為正向，然而在年級、學系、家庭社經地位等方面的差異性較不明顯。因應行為和態度具有正相關，但和知識程度的關係則較不顯著。

結論：青年身為國家未來的公民，了解其對於空汙健康風險議題的認知、態度與因應行為，不僅對於規劃環境教育之準備相當重要，提升其公民環

境意識之餘，也具有健康產業提供解決方案之消費者分析跨領域參考價值。

PO-133

Herbal Medicine Containing Aristolochic Acid and the Risk of Hepatocellular Carcinoma in Patients with Hepatitis C Virus Infection: A Nationwide Population-Based Cohort Study in Taiwan

Wen-Chao Ho¹, Chi-Jen Chen², Yao-Hsu Yang³,
Meng-Hung Lin⁴, Chuan-Pin Lee⁴, Yu-Tse Tsan⁵,
Ming-Nan Lai⁶, Hsiao-Yu Yang⁷, Pau-Chung Chen⁷

¹ Department of Public Health, China Medical University

² Graduate Institute of Data Science, Taipei Medical University

³ Department of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital

⁴ Health Information and Epidemiology Laboratory, Chang Gung Memorial Hospital

⁵ Taichung Veterans General Hospital

⁶ Jiayang Clinic

⁷ Department of Public Health, National Taiwan University

Background: The purpose of this study was to investigate the association between the use of herbal medicine containing aristolochic acid (AA) and the risk of hepatocellular carcinoma (HCC) among hepatitis C virus (HCV)-infected patients.

Methods and Findings: We conducted a nationwide population-based cohort study on patients older than 18 years who had a diagnosis of HCV infection between January 1, 1997 and December 31, 2010. A total of 223,467 HCV-infected patients were identified by using the National Health Insurance Research Database in Taiwan. The use of herbal medicine containing AA was identified between 1997 and 2003 and had visited traditional Chinese medicine clinics before one year

before the diagnosis of HCC or the censor dates. Each patient was individually tracked from 1997 to 2013 to identify incident cases of HCC since 1999. There were 25,502 HCCs during the follow-up period of 3,052,132 person-years and the overall incidence rate was 835.5 HCCs per 100,000 person-years. The adjusted hazard ratios (HRs) were 1.21 (95% confidence interval [CI], 1.18 to 1.24), 1.48 (95% CI, 1.37 to 1.59), 1.50 (95% CI, 1.34 to 1.68), and 1.88 (95% CI, 1.61 to 2.19) for estimated AA of 1 to 250, 251 to 500, 501 to 1,000, and more than 1,000 mg, respectively, relative to no AA exposure.

Conclusions: Our study suggests that AA exposure in association with HCV plays an important role in the carcinogenesis of HCC.

PO-134

以21世紀風險評估國人食用薯條暴露總配糖生物鹼之潛在健康風險

張瑜庭¹ 蕭如伶² 康熙洲² 劉宗榮²
林怡君²

¹國立陽明大學環境與職業衛生研究所

²國立陽明大學食品安全及健康風險評估研究所

背景：總配糖生物鹼(total glycoalkaloids, TGA)自然存在馬鈴薯中。近來我國綠薯條事件頻傳，因此有必要釐清消費者攝食正常薯條或綠薯條暴露TGA之潛在健康風險。

目標：探討多種暴露情境下，評估國人不同年齡族群食用薯條暴露TGA之健康風險及建議安全攝食量。

方法：採用國際新穎方法學二十一世紀風險評估(RISK21)並規劃四種暴露情境，同時考量綠薯條發現機率及不同年齡族群攝食量，以推估TGA之平均每日劑量(average daily dose, ADD)；暴露情境包含法規限量濃度、市售薯條常規檢驗濃度、整包薯條中發現1根綠薯條及整包皆為綠薯條。此外，本研究藉由回顧人類毒理資料以確立移開點劑量(Point of

Departure, POD)，接著以RISK21矩陣評估國人攝食薯條暴露TGA之健康關注程度，並根據此結果提供安全攝食建議量。

結果：RISK21矩陣顯示在四種暴露情境之下，不論是指標風險(50%-tile ADD)或高端風險(95%-tile ADD)，所有年齡族群皆為低度健康關注。以最保守情境(TGA濃度最高且有1根綠薯條)而言，本研究以大薯份量為基準建議幼兒之安全攝食量為每日不超過半包，學齡前孩童及國中小生為1包，高中生及成人為3包，而老人為2包。

結論：RISK21不僅能增進風險評估之理解，以釐清攝食綠薯條之TGA潛在風險，亦可提供視覺化科學評估證據促進科學家、業者、政府及社會大眾間之風險溝通。

PO-135

肝膽腸胃內科病人執行經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護完整率之成效

陳秋曲¹ 林玉茹²

¹中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房暨中山醫學大學護理研究所

²中山醫學大學附設醫院護理部

背景：肝癌病人經肝動脈化學藥物栓塞治療肝癌細胞，讓癌細胞失去營養造成癌細胞壞死，達成治療的目的。在協助病人進行經肝動脈化學藥物栓塞治療前後，有相關需要注意與照護，能適時降低疼痛與避免出血傷害，可見其重要性。

目的：在全國性指標中未有此相關指標監測闕值，本單位監測肝癌病人執行經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護完整率在2016年完整率為73.15%，有明顯偏低情形，故目的在提升經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護完整率。

解決方案：經現況分析後歸納出經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護完整率低的主因為：(1)沒有統一的照護方法或程序、(2)護理人員覺得準備程序太繁瑣及複雜、(3)護理人員對此項治療的照護流程不瞭解。故擬定解決辦法有：(1)進行在職教育；(2)

單位工作人員手冊增加此項治療前後照護標準；(3) 簡化準備程序；(4) 製作經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護查核表並稽核。

結果：經肝動脈化學藥物栓塞治療前後照護完整率由改善前73.15%提升到91.67%，效果維持為93.52%，查核護理人員給予病人與照顧者治療後衛教全部瞭解之比例達100%與住院病人滿意度針對檢查衛教滿意度為94.29%。

結論：經由改善專案成員共同討論出有效的執行解決方法，使得肝動脈化學藥物栓塞治療照護完整率改善成效良好，也提升了護理品質。

關鍵詞：經肝動脈化學藥物栓塞、護理

PO-136

Carbamazepine的用藥安全分析

黃元璋 蘇慧真

奇美醫療財團法人奇美醫院藥劑部

背景：Carbamazepine(CBZ)臨床治療用於癲癇及三叉神經痛等，藥品使用範圍廣泛，但此藥可能引起嚴重不良反應，輕度包括皮疹、嚴重有可能史蒂芬強生症候群(Stevens-Johnson syndrome, SJS)。SJS死亡率高達3-15%，而此嚴重反應與HLA-B*1502基因有高度關聯性。因此本院用藥安全委員會2017年起，限定初用患者需神經內外科別使用，及初期限定7天並提示作基因檢測。

目標：分析初用CBZ藥患者，有接受HLA-B*1502基因檢驗項目比率及院內CBZ藥引起不良反應的年發生率。

方法：資料來源為某醫學中心的門診申報檔，選取2015至2017年曾服用CBZ患者，檢視病歷檔的檢驗資料中細胞免疫學是否完成基因檢驗項目及結果值。若檢驗值呈陽性，表示CBZ藥引起SJS有關聯性。另外分析院內不良反應(ADR)通報系統，檢視CBZ藥引起ADR的年發生率(CBZ案件數/年總通報件數)。

結果：2015至2017年，共有93位患者初次使用CBZ藥，有完成基因檢測之患者共有47位完成檢

驗，完成率為50.5%，檢驗結果呈陽性者3位(3.2%)。CBZ藥引起的ADR，2015年至2016年共5件輕中度，2017年為0件，ADR發生率由2015年的0.5%至2017年降為0。

結論：為防止CBZ藥引起之嚴重不良反應，運用資訊系統建立完善機制提醒醫囑檢測或查閱健保卡之過敏紀錄欄位，以確保病人用藥安全有其必要性。

PO-137

比較兒虐與非兒虐之傷害型態及醫療利用差異

金幼婷¹ 鍾其祥^{2,3,4} 簡戊鑑^{2,3}

¹新生醫護管理專科學校

²國防醫學院公共衛生學研究所

³三軍總醫院醫學研究室

⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：遭受虐待將嚴重影響兒童身心安適。然而受虐兒童就醫時，礙於表達能力受限、又因施虐者或父母在主訴傷害原因時，常避重就輕、或歸咎於意外，以致醫護人員無法在第一時間查覺兒童受虐，因此難以提供受虐兒童及時協助。

目標：分析未滿18歲之受虐及非受虐(非蓄意性傷害)住院兒童傷害類型及醫療利用之差異，藉以找出兒童受虐的預測因子。

方法：使用1997-2013年全民健保資料庫，選取受虐個案(ICD-9-CM N-code 995.5x與E-code E967.x)及非受虐個案(非蓄意性傷害；E800-E949)進行資料分析。

結果：研究期間有1525位受虐兒童住院治療，較多為低收入戶(5.18% vs. 3.84%)、重大傷病(3.02% vs. 1.79%)、高都市化(第1級)地區(37.38% vs. 26.07%)、醫學中心就醫(47.41% vs. 28.59%)；受虐兒童平均住院天數(8.91天 vs. 4.41天)、平均醫療費用(77640元 vs. 26658元)及住院死亡比例(5.90% vs. 0.48%)，均明顯高於非受虐兒童。年齡<1歲(OR=6.135)、低收入戶(OR=1.965)、秋季(OR=1.545)、居住在高都市化(第1級)地區

(OR=1.560)、顱內損傷(OR=1.234)是兒童受虐的預測因子。

結論：在高都市化地區一線的醫療專業人員可利用各種預測因子(年齡<1歲、低收入、顱內損傷)，辨別受傷兒童是否為暴力受虐者，以提高受虐兒童的安全保護。

PO-138

失智者於精神科住院之死亡因子

陳瑞¹ 鍾其祥^{2,3,4} 簡戊鑑^{2,3}

¹台北醫學大學護理研究所

²國防醫學院公共衛生學研究所

³三軍總醫院醫學研究室

⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：Dementia最常見類型為Alzheimer's disease (AD)及vascular dementia(VaD)。目前已知dementia病人死亡風險高於非dementia病人，但少有研究探討不同類型dementia病患住院死亡相關因素。

目標：分析不同類型失智者於精神科住院之死亡因子。

方法：資料來源為1997至2010年健保資料。選取ICD-9-CM主診斷為290，且於精神科病房住院者為研究個案，排除嚴重精神與酒藥癮病史及資料不齊全者，利用Chi-square分析類別變項間的差異，而連續性變項間的比較是採用one way ANOVA分析，對於死亡風險評估，則運用Cox regression分析。

結果：Dementia在精神科住院病患為320位，住院死亡計有101人。依dementia類型分為AD類型(83.4%)及VaD類型(16.6%)。依伴隨症狀分為伴隨delusional症狀(48.8%)、伴隨uncomplicated症狀(22.5%)、伴隨depression症狀(15.3%)及伴隨delirium症狀(13.4%)。男性、高齡、伴隨delirium與伴隨delusional症狀為dementia住院死亡的影響因素。VaD病患住院後一年內死亡的比例明顯高於AD病患。死亡診斷以Pneumonia最多

結論：針對dementia在精神科病房住院病患(尤其是VaD、伴隨delusional及伴隨delirium)及其家屬，

除給予精神行為症狀治療與相關衛教外，還需預防呼吸系統感染，降低住院死亡比例解決睡眠障礙問題必須同時處理患者的共伴疾病(尤其是憂鬱症)。

PO-139

失智者鎮靜劑及安眠藥中毒風險較高

王翔逸¹ 鍾其祥^{2,3,4} 簡戊鑑^{2,3}

¹國軍台中總醫院

²國防醫學院公共衛生學研究所

³三軍總醫院醫學研究室

⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：目前全球失智症約5千萬人，台灣失智症問題亦因人口老化日趨嚴重，先前有研究指出，失智症患者事故傷害的風險高於一般人，但較少研究探討失智症患者發生中毒的情況。

目標：比較失智與非失智者發生非蓄意性中毒的風險。

方法：用全民健保研究資料庫，針對40歲以上的27,438位失智症患者並取109,752位非失智者進行10年追蹤。

結果：失智症者發生意外中毒的比例明顯高於非失智者(0.364% V.S.0.318%；P=0.031)，在控制了其他因素後，失智症患者發生意外中毒的風險是非失智症者的2.5倍；罹患共伴疾病越多且越嚴重者，意外中毒風險越高；就醫層級越高，意外中毒風險越高；居住在都市化程度越高地區的患者，意外中毒風險越低。而發生Sedatives / Hypnotics藥物中毒是3.6倍(P<0.001)，發生Central and autonomic nervous system drugs藥物中毒是2.9倍(P=0.048)。Alzheimer dementia (AD)型失智症中毒風險是2.172倍，而Non-vascular dementia (non-VaD)型失智症中毒風險是2.712倍。

結論：建議醫療人員面對失智症患者進行藥物治療時，應與防病患發生藥物中毒的風險，尤其是non-VaD及AD病患使用Sedatives / Hypnotics藥物時。

PO-140

睡眠障礙合併憂鬱會增加酗酒風險

鍾杜珍¹ 鍾其祥^{2,3,4} 簡戊鑑^{2,3}

¹國軍桃園總醫院

²國防醫學院公共衛生學研究所

³三軍總醫院醫學研究室

⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：睡眠障礙患者因為無法入睡或易醒等因素，常使用藥物或酒類幫助睡眠，目前利用全族群進行追蹤評估睡眠障礙與酗酒(酒精濫用)關聯性的研究並不多。

目標：分析睡眠障礙是否增加酗酒風險。

方法：利用台灣全民健保研究資料庫進行分析，追蹤8076位睡眠障礙者(個案組)及16152位非睡眠障礙者(對照組)，觀察往後發生酗酒的風險，以SPSS22版統計軟體作為分析工具

結果：睡眠障礙者酗酒的發生率明顯高於對照組(753.71/10萬人年 v.s. 377.73/10萬人年)，整體而言，個案組發生酗酒的風險是對照組的1.9倍，其中，男性酗酒風險是女性的6.7倍；25-44歲及45-64歲族群酗酒風險分別是65歲以上個案的7.971倍及4.839倍；罹患Acute pancreatitis、Chronic pancreatitis、Esophageal varices、Gastroesophageal hemorrhage、Chronic hepatitis、Depression等共伴疾病者酗酒風險分別是未罹患該疾病者的4.500倍、8.772倍、17.976倍、4.275倍、2.951倍及3.222倍。睡眠障礙者如果同時罹患憂鬱症，酗酒風險是無睡眠障礙且無憂鬱症者的5.878倍(P<0.001)。

結論：解決睡眠障礙問題必須同時處理患者的共伴疾病(尤其是憂鬱症)。

PO-141

運用跨團隊合作降低婦產科門診病人上下檢查台跌倒異常事件

謝玉惠 楊玫蓉 陳碧惠

戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院品管中心

背景：衛生福利部推動的八大目標中，提到「目標四、預防病人跌倒及降低傷害程度」，包括(1)提供安全的照護環境、(2)降低跌倒傷害程度、(3)評估及降低病人跌倒風險、(4)跌倒後檢視及調整照護計畫、(5)落實病人出院時跌倒風險評估並提供預防跌倒指導。故期望藉由單位品質改善小組進行跨團隊的檢討並研擬出合適的行動方案，以避免再次發生個案上下檢查台跌倒的異常事件。本院婦產科門診病人量約5,000人/月，有2/3的病人需要上下檢查台進行相關的檢查(內診、子宮頸抹片、電燒、病理切片、子宮鏡檢查、陰道超音波...等)。2016年本院曾發生病人上下檢查台跌倒的異常事件兩件，造成病人中度傷害而導致病人需接受額外的醫療照護。

目標：降低婦產科門診病人上下檢查台異常事件為0件

方法：運用跨團隊(護理、醫療、工務、醫工、採購)合作討論及品管圈的品質改善手法，重新檢視婦產科門診病人就醫流程及工作人員協助病人上下檢查台檢查的過程，同時運用系統圖進行要因的分析出可能原因：(1)工作人員協助病人上下檢查台無統一的做法，(2)診間內一線與二線跟診人員的職責不明確，(3)病人進行檢查時，無適當的遮蔽物確保隱私，(4)檢查台老舊無法使用升降功能，(5)檢查台的規格不一，但確使用統一規格的樓梯，(6)外加式樓梯台面太小，平穩安全性不足。針對以上要因，蒐集相關文獻及團隊腦力激盪，擬定出以下對策：(1)制定婦產科門診「協助病人上下檢查台」的標準流程，(2)製作協助婦產科病人上下檢查台的分解圖並張貼於檢查室，及張貼警示標語，(3)稽核工作人員執行「協助病人上下檢查台」SOP的完整率，(4)訂定婦產科跟診人員一線與二線工作職責，(5)製作檢查裙供病人檢查時換穿，以維護病人的隱私及安全，(6)與醫工組一起檢視現有檢查台的功能，(7)與

工務組一同評估外加式階梯的安全性-增加扶手、加強底座固定。

結果：改善對策實施後兩個月，持續追蹤結果婦產科門診病人上下檢查台的異常事件由改善前的1件，降為改善後的0件，效果持續維持中。工作人員「協助病人上下檢查台」SOP執行的完整率稽核結果由36%提升至89%，逐漸改善中。

結論：「預防病人跌倒及降低傷害程度」為衛生福利部推動的八大目標之一，藉由提供病人安全的照護環境、評估及降低病人的跌倒風險並提供預防跌倒的指導，可以有效降低跌倒異常事件的發生，減少因異常事件造成的病人傷害及醫療資源浪費，更可以提升醫療照護的品質。

PO-142

酒癮患者罹患痔瘡風險增加60%

胡哲銘¹ 鍾其祥^{2,3,4} 簡戊鑑^{2,3}

¹三軍總醫院基隆院區

²國防醫學院公共衛生學研究所

³三軍總醫院醫學研究室

⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：飲酒是現代社會常見的一種生活模式，喝酒除了容易導致交通事故外，對身體的不良影響也相當多，目前利用全族群進行酗酒(酒精濫用)與痔瘡關聯性評估的研究並不多。

目標：瞭解酗酒者罹患痔瘡的風險。

方法：利用台灣全民健保研究資料庫進行分析，追蹤30,988位酗酒者(個案組)及92,964位非酗酒者(對照組)，觀察往後發生痔瘡的風險，以SPSS22版統計軟體作為分析工具。

結果：酗酒者發生痔瘡的比例明顯高於對照組(6.41% v.s. 3.41%)，整體而言，個案組發生痔瘡的風險是對照組的1.6倍，其中，男性痔瘡風險是女性的1.4倍；18-44歲是 ≥ 65 歲個案的1.4倍；春天發生痔瘡的風險高於其他季節(1.2倍)；居住在高都市化地區者痔瘡風險是低都市化地區者的1.339倍；罹患CCOPD、DM、Hypercholesterolemia、Peptic ulcer、

IBD等共伴疾病者痔瘡風險分別是未罹患該疾病者的1.669倍、1.663倍、1.667倍、2.018倍及8.873倍。進一步進行分層分析顯示，不論何種性別(男/女)、不論哪一個年齡層(18-44歲/45-64歲/ ≥ 65)、不論哪個季節(春/夏/秋/冬)、不論哪個季節(春/夏/秋/冬)、不論居住在哪一種都市化程度(1級/2級/3級/4級)、不論在哪一種醫院層級(醫學中心/區域醫院/地區醫院)就醫者，酗酒(酒精濫用)者發生痔瘡的風險均高於非酗酒(酒精濫用)者。

結論：酗酒同時會伴隨發生痔瘡問題，因此，若有惱人的痔瘡問題者，必須同時戒除酗酒，才能治癒痔瘡。

PO-143

燒燙傷與睡眠障礙相關性研究

梁鈞瑜¹ 鍾其祥^{2,3,4} 簡戊鑑^{2,3}

¹國防醫學院護理學系

²國防醫學院公共衛生學研究所

³三軍總醫院醫學研究室

⁴台灣事故傷害預防與安全促進學會

背景：燒燙傷是常見的一種傷害，傷者皮膚受損，疼痛難耐，治療後，仍常留有身體及心理的後遺症，甚至影響生活作息及夜間睡眠，然而，燒燙傷病患往後是否較易引發睡眠障礙，相關研究並不多。

目標：評估燒燙傷病患發生睡眠障礙的風險。

方法：利用台灣全民健保研究資料庫進行分析，追蹤10,289位燒燙傷患者(個案組)及41,156位非燒燙傷(對照組)，觀察往後發生睡眠障礙的風險，以SPSS22版統計軟體作為分析工具。

結果：燒燙傷患者發生睡眠障礙的比例明顯高於對照組(2.41% v.s. 2.12%)，在調整了罹患心理疾病、執行燒燙傷手術、使用輸液等因素後，個案組往後發生睡眠障礙的風險是對照組的1.363倍。

另外，多重部位燒燙傷、面積(TBSA) $\geq 30\%$ 、深度3-4度、吸入性燒燙傷、蓄意性燒燙傷患者，往後睡眠障礙的風險分別為對照組的1.442倍、1.484

倍、1.855倍、3.265倍、2.108倍。

依據不同類型睡眠障礙(Insomnia、Sleep disturbance、Sleep apnea)分層分析顯示，燒燙傷患者往後發生各類型睡眠障礙的風險分別是非燒燙傷患者的1.409倍、2.393倍及1.383倍。

結論：燒燙傷確實較易引發後續睡眠障礙問題，在漫長的復健過程中，若伴隨睡眠障礙出現，應尋求睡眠相關專業治療。

PO-144

高齡原住民蓄意性傷害預防之靈性健康促進－以永久屋社區生命故事繪本操作為例

呂怡慧

戴德森財團法人嘉義基督教醫院
阿里山安全社區

背景：莫拉克風災後，遷移至永久屋的高齡原住民，在高齡期面對生理退化及生活環境的具大轉變，經常有很多心理層面的負向效應。

目標：本研究目的以參與生命故事繪本敘寫永久屋社區的高齡原民的學習狀況為主，探索其心靈健康發展歷程的前後關係，與高齡原住民蓄意性傷害預防之成效。

方法：運用懷舊輔療之生命故事繪本這項工作，每週一次、每次兩小時的操作。再從學員訪談及陪伴者之記錄進行分析。

結果：在高齡期靈性健康的六階段發展歷程，並非循序漸進，會不斷往返產生，唯自我超越要到最後階段才有可能發展。另外，證實生命故事繪本敘寫，確實可以引導及促進代間互動。在靈性健康發展歷程裡，自我覺醒常在自我探索中發展，自我統整也能帶出自覺醒，產生更極積的生活動力。自我統整能引導高齡者，對自我生命意義、生命價值及生命連結的認知。高齡者生命連結的促成，能回饋到生命意義及生命價值的正向反應。高齡者帶有經驗智慧的行為模式，可延長自我超越所產生的效應。靈性健康「正向」發展，亦促使蓄意性傷害之減少。

結論：生命回顧，連動高齡原民靈性健康正向發展有助高齡原民生理及心理適應，使其更有信心及勇氣面對各種高齡期生活挑戰。

PO-145

探討住宿型長期照護機構工作人員之防火管理認知、態度與行為的影響因素及關聯性－以臺中市大里區為例

陳柏宇¹ 張育嘉^{1,*} 葉德豐²

¹ 亞洲大學健康產業管理學系碩士在職專班長期照護組

² 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：住宿型長期照護機構收容的住民多為老人或身心障礙者，身體自主能力較一般人低，若發生火災，大多需要旁人協助逃生避難。

目的：瞭解影響長照機構內工作人員之防火管理認知、態度與行為的因素及三者間之關聯性。

方法：本研究採橫斷性研究設計，以臺中市大里區所有住宿型長照機構為例，透過自擬結構式問卷進行量化調查與分析。問卷題目採李克特五點量表，受測者平均分數越高，表示防火管理的認知、態度與行為為越佳。統計分析部分，分別採用複迴歸及階層迴歸分析探討影響因素及瞭解三者間之關聯性。

結果：本研究共調查9間長照機構，合計回收184份有效問卷，回收率59%。複迴歸之結果得知，外國籍、教育程度愈低、女性及年齡愈小者的防火管理認知、態度與行為分數顯著較低。階層迴歸分析的結果顯示，在控制其它變項後，認知與態度均正向且顯著地影響行為，且態度對認知與行為之關聯性具有部分中介效果。

結論：期待未來政府在進行防火政策規劃及長照機構在進行內部管理時，可針對防火管理認知、態度與行為較缺乏的族群加強教育與訓練。此外透過防火管理認知的提升，可以改善防火管理態度，進一步產生正向的防火管理行為。

主題：衛生教育與行為科學

PO-146

檢驗自然資源依賴與肺結核之關係，2000-2016年

張文揚

政治大學國際事務學院外交學系

目標：肺結核對世界而言是重大的健康威脅，但是世界各國在千禧年以來防治肺結核的成效表現不一，其中還有退步者。在解釋國家公共衛生議題的成效差異時，近年來被提出的一個解釋，就是國家對自然資源的依賴程度，但是學者對自然資源產生的效果並沒有共識，對肺結核的討論也付之闕如。本研究期望藉由探討自然資源依賴程度與肺結核防治成效之間的關係，補足這部分的研究缺口。

方法：本文以時間序列橫斷面方法中的固定效果模型，檢驗2000-2016年之間97至135個不等的國家或政治實體的肺結核與自然資源依賴程度的相關性，並控制人均GDP、政府效率、15-49歲的人口中HIV患病率、人口密度、都市化程度以及經常性醫療保健支出占GDP比重(%)等幾個解釋變數。

結果：在2000-2016年之間，國家對自然資源的依賴程度愈高，肺結核的患病率以及死亡率就愈高，兩者的統計結果均至少達到0.01的顯著水準。

結論：根據研究發現，本文建議要改善肺結核問題，依賴自然資源程度較高的國家：(1)應該轉型經濟減少對自然資源的依賴；(2)強化對自然資源收益的管理；(3)改善礦區的工作與衛生狀況。

PO-147

孕期正向幸福感與憂鬱、焦慮變化情形－男女大不同嗎？

林筱雅 丁心恬 陳怡樺

臺北醫學大學公共衛生學系

背景：懷孕常融合喜悅與壓力，過去研究多以孕婦為主，探討媽媽孕期的憂鬱、焦慮，然身為人父對男性也可能是挑戰而影響情緒，因此本研究同時探討父母，且除負向憂鬱焦慮外，更加入探討幸福感與正向情緒孕期變化情形，探索此憂喜參半歷程。

目的：探討孕婦及其伴侶幸福感、正負向情緒、憂鬱與焦慮情形之孕期變化情形，並進一步分析媽媽與爸爸異同性。

方法：研究樣本來自台灣孕產期健康追蹤研究(LEAPP-HIT)，自2011年起在大台北地區四所醫院產檢之懷孕初期母親及其伴侶進行基線收案，並長期追蹤至產後，使用自填式問卷進行資料蒐集。本研究使用夫妻於懷孕三個孕期資料共194位父母樣本進行分析。

結果：父母幸福感第一孕期無顯著差異，且父親負向情緒與焦慮在第一孕期皆相較母親顯著為低(p分別為0.002與0.003)，然第二、第三孕期父親幸福感顯著下降(三孕期分別平均數為36.9, 33.9, 34.3, $p < 0.0001$)，相較於母親孕期幸福感的無顯著變化(皆約37分)，父親幸福感自懷孕中期後皆較母親顯著為低($p < 0.0001$)。

結論：父母親孕期正負向情緒變化呈不同軸向，特別父親第一孕期幸福感高且負向情緒與焦慮皆較低，然懷孕中期後幸福感即顯著下降，顯示此階段父親心理健康需正視，建議增加提供為父親設計的孕前課程，改善於孕期心理狀況。

PO-148

某地區教學醫院106年藥師參與戒菸團隊之執行成效

林碧娟¹ 張勤斌²

臺大醫學院附設醫院竹東分院社造中心

背景及目的:台灣目前吸菸人口大概有320萬人，推估每年國內有超過17,500人死於吸菸相關疾病。因此，減少吸菸人口是改善國民健康重要的方法，而創造支持性環境是減少吸菸人口重要的一環。故本院致力打造無菸環境，減少吸菸對民眾健康的危害。

方法:藥師參與戒菸團隊，透過電腦系統的提示，主動詢問吸菸者是否有意願戒菸，加上嫺熟的戒菸諮詢技巧與專業技能，對每位欲參與戒菸門診者進行戒菸衛教、用藥指導及後續追蹤。平時亦利用菸害防制及戒菸藥物宣導課程來提高民眾對菸害的認知與藥物的使用方式，再者持續於3個月與6個月以電蹤方式紀錄個案的戒菸情形，並加以分析失敗原因，提供後續戒菸者的借鏡，幫助吸菸者戒菸成功。

結果:106年參與戒菸個案共121人，男性95位(78.51%)，女性26位(21.49%)，戒菸個案皆使用Champix 1mg戒菸藥物。參與戒菸個案年齡以38-47歲者最多佔29.8%，年紀最小者21歲，最長者78歲；追蹤戒菸失敗原因則以工作忙碌因素，無法前來戒菸門診最多。

結論:菸害為慢性病之危險因子，由藥師擔任戒菸衛教師，主動關懷積極輔導戒菸，除藥物說明更詳細，也可以提供非藥物的戒菸方法。故於106年度藥師參與戒菸團隊之執行成效，除服務人次提昇到241人次外，在三個月的戒菸成功率亦高達59%；同時榮獲菸害服務品質改善措施績優醫事機構及戒菸成功王之榮耀。

PO-149

台灣青少年飲食品質與在校表現及情緒障礙之關係

黃琳媛¹ 江博煌^{1,2} Mark L Wahlqvist^{1,2}

¹國家衛生研究院群體健康科學研究所

²中國醫藥大學公共衛生學院

背景：青少年在青春期階段的情緒障礙問題及在校表現可能藉由飲食品質改善。

目標：探討台灣國中學生在校表現及情緒障礙與飲食品質和其他可能影響因子之相關性。

方法：本研究以2010-2011年國民營養狀況變遷國中生調查之11-16歲國中生為研究對象，利用多元線性迴歸模式分析飲食品質與個人行為及家庭狀態對學生在校整體表現及情緒障礙問題之影響。學生在校表現與情緒障礙問題由導師回覆之情緒障礙量表(Scale for Assessing Emotional Disturbance, SAED)進行評估，飲食品質則以飲食問卷計算研究對想飲食品質分數(Youth Healthy Eating Index - Taiwan, YHEI-TW)。

結果：不論男女，有情緒障礙之學生都有較低的在校表現分數($p < 0.001$)，而飲食品質佳的學生則有較高在校表現分數以及較低情緒障礙得分。在多變量分析中，飲食品質與在校整體表現呈顯著正相關(男生 $\beta = 0.05$, $p < 0.01$ ；女生 $\beta = 0.07$, $p < 0.001$)。不佳的飲食品質則與情緒障礙有關，特別是在女生當中($\beta = -0.06$, $p < 0.001$)。此外，家庭收入、體位、青春期中、及個人行為等因子也會影響在校整體表現及情緒障礙問題。

結論：本研究結果顯示良好的飲食品質與較佳的在校整體表現及較低的情緒障礙問題有關，而家庭收入、閱讀習慣、3C產品使用、抽菸也有關連性存在。

PO-150

台中大學生生活壓力與睡眠品質之研究

黃建財 黃麗玲 葉德豐 粘詩珮
許佑瑄 林川雄

中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

背景：大學生活是積極追求自我理想與專業成長的重要階段。現在大學生除了課業壓力之外，人際壓力、未來發展壓力也是大學生的壓力來源。

目標：本研究主要在瞭解大學生生活壓力、睡眠品質現況及其兩者的關係，進而找出影響大學生的生活壓力與睡眠品質的相關因素。

方法：採用立意抽樣，透過研究者社會人際網路，以網路或朋友同學方式，發放包括有個人基本資料，生活壓力量表與睡眠品質量表三部分的結構式問卷，進行問卷調查。本研究以台中大學學生為研究對象，取得有效問卷為540份，無效問卷30份。問卷有效回收率為94.7%。

結果：研究顯示女大學生生活壓力分數 48.3 ± 10.1 大於男大學生生活壓力分數 45.9 ± 12.0 ($p < 0.05$)。不同年級、院別與學制之大學生的生活壓力亦有顯著性差異 ($p < 0.05$)，日間部學生的生活壓力分數 48.3 ± 10.9 大於夜間部學生生活壓力分數 43.7 ± 9.8 ($p < 0.05$)。大學生睡眠品質良好的有169人(31.3%)，睡眠品質不良的有371人(68.7%)，品質不良者居多。不同出生年次、年級、院別、居住地點的大學生在睡眠品質上沒有不同。此外，大學生生活壓力與睡眠品質具有相關性 ($p < 0.05$)，生活壓力愈高者，其睡眠困擾愈高。

結論：生活壓力太大會造成作息不正常，進而影響睡眠品質。建議壓力大的大學生要找出壓力來源，養成良好生活作息，適當規劃時間，以減輕壓力，改善睡眠品質。

PO-151

青少年受肥胖歧視透過自我污名對心理健康之影響

劉志祥¹ 林宗瑩² 林宜靜³ 蔡孟哲⁴
莊佳蓉⁵

¹彰化縣立溪湖國民中學

²香港理工大學康復治療科學系

³國立臺北教育大學幼兒與家庭教育學系

⁴國立成功大學醫學系小兒學科

⁵國立成功大學醫學院公共衛生研究所

背景：在臺灣目前較少有青少年研究體重相關污名化，本研究欲知政府在頻繁推行青少年減重政策的同時，對其心理健康的影響。

目標：本研究之目標在探討青少年受到體重歧視(感知污名)到歧視內化(自我污名)及自尊影響心理健康(憂鬱、焦慮)路徑，並納入性別、真實體重及自覺體重分層分析。

方法：選取彰化縣某國中全校收案。以457人為分析的樣本，並依真實體重與自覺體重進行分組，資料進行卡方、相關、變異數及中介路徑分析。測試了兩個路徑模型：(1) Model 1假設自尊及自我污名皆扮演著感知污名與心理健康(憂鬱、焦慮)間的中介角色；(2) Model 2假設體重狀態會透過感知污名再透過自我污名影響心理健康。以上路徑模型加入性別分析。

結果：描述性統計發現自覺體重分組時，組間的感知污名、自我污名、焦慮、憂鬱及自尊有顯著差異。而中介路徑分析發現Model 1感知污名與心理健康(焦慮、憂鬱)相關，且自尊扮演中介因子，而自我污名則無；Model 2自覺體重很胖組和稍胖組皆比瘦及正常組更有機會透過感知污名影響憂鬱，不透過自我污名，以上路徑模型都不存在性別差異。

結論：在青少年樣本中，感知污名與心理健康相關，自尊為重要中介因子但自我污名卻沒有。自覺體重比真實體重更能發現出組間差異。

PO-152

以交叉設計探討個案管理介入對基隆社區長者跌倒風險之影響

謝雅潔¹ 曾雅梅² 李善茹² 邱于容¹
張耀文^{2,3} 陳雪芬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

³三軍總醫院家庭暨社區醫學部

⁴經國管理暨健康學院

背景與目的：人口老化為現今各國面臨的普遍問題，老年人口佔總人口比例日漸上升。長者跌倒也逐漸成為台灣重要的公共衛生問題，在公共衛生領域中，除了預防疾病、促進健康以及健康老化外，預防長者跌倒也成了需要重視的一環。本研究目的為藉由台灣版福康量表(Tw-FROP-Com)篩選出社區長者的跌倒風險，並根據不同特質的對象提供客製化的預防跌倒衛生教育，以評估介入成效。

方法：本研究為交叉設計的類實驗研究，將65歲以上有意參與者依地緣性分組為KA組及KB組。第一階段對KA組提供個案管理、KB組提供電話關懷，第二階段則交換介入措施。

結果：本研究最後分析樣本為231人，過去一年自述曾發生跌倒為30.7%。結果顯示：不同時間介入成效達統計顯著之題項為罹患慢性疾病情形($p < 0.001$)、視力未矯正導致生活功能受限($p = 0.04$)、體重改變($p < 0.001$)、日常生活活動與行動(0.001)、平衡狀態($p < 0.001$)以及跌倒風險總分($p < 0.001$)，結果為KB組的介入成效優於KA組。兩組均接受個案管理介入後之改善情形，KB組罹患慢性疾病情形改善程度優於KA組($p = 0.013$)，然KA組日常生活需要協助之程度以及社區步態身體活動情形改善程度優於KB組($p = 0.022/0.004$)。

結論：個案管理介入能有效降低社區長者跌倒風險，無論對象及時間之不同。建議後續研究可將此介入措施運用於其他特質長者，以評估個案管理對於預防跌倒之成效。

PO-153

樂活人生老來伴—「老古錐樂齡回憶錄」

黃素玲 陳珀玲
台南市安定區衛生所

研究目的：透過辦理樂齡課程，分析南部某社區長者社會參與投入之情形及投入社區參與後體適能及健康狀態是否有所改善。

研究方法：本研究採橫斷式研究，以動態活動及靜態活動進行介入，並設計問卷向參與樂齡課程之長者進行活動於進行前後體適能及相關靜態活動後進行滿意度施測，除設計有助於長者身心健康之課程，並協助長者在課程結束後持續運動有助身心健康之維持。研究收案期間為106年4月20日至107年6月30日，有效樣本共26人，研究對象分別為南部某衛生所轄區之社區長者。

研究結果：(1)參與者年齡平均為 72.77 ± 5.47 ，社區長者滿意度平均得分為 2.94 ± 0.22 (滿意度滿分為3分)。(2)社區長者男性占15.4%；女性占84.6%。(3)社區長者於日後有相關活動有意願再來參與者高達100%；而會考慮帶其他親友一起參與者亦高達100%。社區長者無論是男女性對於課程活動滿意度均滿意，無顯著差異($t = 0.905$, $p > .05$)。

研究結論：為了讓社區長者快樂生活，除了帶領長者們做健康操及健口瑜珈操，促進全身律動及了解口腔保健的重要性外，亦透過利用長者們智慧生命的經驗分享，辦理懷舊活動，把珍藏的回憶，一點一滴找回來。課程中也有動手做古早味-花生芝麻糖、新潮的蔬果餐及疊杯遊戲等，希望能活絡長輩思緒，促進手眼協調，達到鼓勵長者踴躍投入社會參與活動，透過做中學，了解重視生活品質的重要，並培養退休後社會參與的知能，以協助老人成功老化。

關鍵詞：樂齡、體適能、參與知能

PO-154

探討民眾之腦中風健康識能與防治態度之研究

黃憶雯¹ 黃得誌² 蕭如玲²

¹財團法人天主教聖馬爾定醫院

²嘉南藥理大學醫務管理所

背景：依據衛福部近十年的死因統計結果，腦中風高居第三位。因此如何提升民眾對腦中風的認識，進而注意相關危險因子的控制，做好預防腦中風的健康管理，是非常重要之議題。

目標：探討民眾對腦中風之健康識能與對防治態度之影響。

方法：以嘉義縣市民眾為研究對象，以問卷調查進行腦中風之健康識能與防治態度的資料收集，共回收351份問卷，以統計軟體SPSS 21.0 作為資料分析工具，進行描述性統計、單因子變異數分析及複迴歸分析。

結果：民眾腦中風之健康識能之測量整體平均分數為83.01 (SD=11.03)，在基本屬性中以性別、年齡、教育程度、腦中風知識來源管道與腦中風健康識能之檢定，呈顯著相關，而腦中風健康識能 ($\beta=0.550, p<0.000$) 顯著影響防治態度 ($R^2=0.302$)。在民眾腦中風健康識能中對於了解「心律不整」、「糖尿病與血壓控制」、「毒品」對於腦中風疾病影響之平均得分低於平均數。

結論與建議：研究透過問卷調查嘉義縣市民眾，確立民眾腦中風健康識能以及對防治態度具顯著影響，而依據資料分析結果提出相關建議：在健康識能得分低於平均數之分項：心律不整、糖尿病與血壓控制、毒品對腦中風疾病影響，須再強化民眾衛教宣導，並以主動提醒定期健康檢查、依醫師處方正確用藥、定期回診追蹤來改善預防腦中風成效。

PO-155

中部某科技大學進修部學生飲食習慣與身體質量指數之相關性分析

黃麗玲 陳雁綾 黃建財 葉德豐

林川雄*

中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

*通訊作者

本研究探討中部某科技大學進修部不同科系、年級學生之飲食習慣與其身體質量指數(BMI)間的關係。主要以參考我國衛生福利部飲食行為測量表，並經專家修訂後之問卷為研究工具。以105學年度該校一年級至四年級學生為調查對象，進行人員訪視；所得資料，剔除無效問卷後，實得男生60名、女生140名之有效問卷共200份。所得資料經整理後，以SPSS 21.0版套裝軟體進行描述性統計、卡方檢定、獨立樣本單因子共變數分析 (one-way ANCOVA) 與皮爾森相關檢定等分析。結果：在樣本分布方面，男女比例為3:7、日夜間部同學比為8.2:1.6、以四年級同學最多占34%。多數為單純的小家庭(72.5%)、5成住家裡(53.5%)，在外租屋者近4成(42.5%)、每月生活費在1萬元台幣以內(71.5%)。飲食習慣方面，95.5%吃葷、75%按三餐進食；但值得注意的是，35.5%飲食偏好鹹或重口味、43%每周吃1次(含)以上速食；邊吃邊看電視或滑行動載具(如手機)、想吃就吃與喜歡額外添加調味料進食是最常見的習慣。BMI方面，體重過重人數佔3成；不同系別、年級與對減肥是否有意識者，其BMI值呈現顯著差異($p<.05$)；不同的飲食習慣對BMI值高低，亦具顯著差異($p<.05$)。大學生生活型態較能自主，相對其飲食習慣對BMI值具影響效果；若要維持年輕的體魄，建議除了體適能等活動外，需有良好的飲食控制，方能促進健康。

PO-156

大學生營養素養線上情境導向教育介入計畫效果研究

廖梨伶¹ 賴苡汝²

¹義守大學健康管理學系

²義守大學營養學系

背景：營養素養為個人對營養資訊取得、處理及理解，並運用這些資訊作出適當營養決策的能力，研究指出大學生雖然具備正向的飲食態度，然而在營養與飲食素養普遍不足，有鑑於大學生並無正規課程增進其營養素養，一套培養其帶得走的健康能力的介入實有其必要性。

目標：探討結合以情境導向、問題導向為基礎的大學生營養素養線上自學式教材之成效。

方法：本研究採「不相等實驗組、控制組實驗設計」，於高雄某大學招募100名大學生，以隨機分派的方式分配至實驗組及控制組，每組為50人。實驗組接受本研究發展之「營養素養線上情境導向教育介入計畫（共五單元，每週完成一單元）」，控制組則不接受任何介入。在介入前一週進行前測，於介入結束後一週內進行後測，以了解介入之效果。

結果：在兩組的前後測比較上，以成對樣本t檢定分析發現實驗組在介入後，在營養素養測驗、營養素養自評式量表、及健康飲食行為上都有顯著進步，而控制組則皆無顯著改變。經共變數分析發現，在控制前測分數後，實驗組在營養素養測驗、營養素養自評式量表、及健康飲食行為上也都顯著高於控制組。

結論：本「營養素養線上情境導向教育介入計畫」可做為未來各大學推動健康促進學校或是健康相關通識課程進行翻轉教育策略時之重要輔導工具，將為提升大學生營養素養之重要實證經驗參考。

PO-157

台灣中老年人飲食型態與心理健康相關性探討

蔡欣真^{1,*} 方麗雯²

¹義守大學健康管理學系

²義守大學營養學系

背景：中老年人的心理健康是高齡化社會的重要課題之一。

目的：台灣中老年人的飲食型態是否影響心理健康。

方法：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53歲以上老年人，飲食型態區分為西式、傳統中式和健康飲食。心理健康狀態以短版抑鬱量表(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)進行評估。

結果：結果顯示約有23%的53歲以上台灣中老年人有憂鬱的症狀。各有2%、8%和3%的53歲以上中老年人飲食型態為西式、傳統中式和健康飲食。橫斷面分析結果顯示西式飲食(較常攝取肉類、蛋；少攝取魚類、豆類、蔬菜類和水果類)會增加憂鬱的風險($P < 0.05$)。長期分析結果顯示傳統中式飲食(較常攝取肉類、蛋；少攝取魚類)會增加8年後憂鬱的風險($P < 0.05$)。健康飲食與四年和八年後中老年人的憂鬱分數皆呈現無相關。

結論：53歲以上台灣中老年人飲食型態與心理健康具有相關性且飲食型態可能會影響心理健康。西式飲食和傳統中式飲食(常攝取肉類和蛋、少攝取魚類)會提高老年人憂鬱的風險。

PO-158

臺灣老人鈣攝取與骨質健康之相關性研究

陳虹濤 陳秋瑩

中國醫藥大學公共衛生系

背景：根據國民健康署調查顯示，骨質疏鬆症位屬老人常見慢性病中第四位。然而，有鑑於臺灣老年人口持續增加，骨質疏鬆症為應預防的疾病。研究攝取足夠鈣質與老人骨質健康的關係是目前公共衛生的重要議題。

目標：本研究目的在於探討臺灣老人鈣之攝取與骨質健康之相關性。

方法：採用老人臺灣營養健康狀況變遷調查(1999-2000)資料，以SAS軟體進行統計分析。以國健署制定之每日建議攝取量將鈣攝取量分為足夠及不足兩組。以世界衛生組織對骨質疏鬆之分級將BUAT Score分為骨質正常、骨質流失及骨質疏鬆3組。使用描述性統計分析人口學特徵，運用羅吉斯迴歸進行鈣攝取充足與否和骨質健康之相關分析。

結果：在1017樣本中，鈣足夠攝取及攝取不足所佔比例為14.3%及85.7%。骨質正常、骨質流失及骨質疏鬆所佔比例分別為6.8%、49.4%及43.9%。比起鈣攝取足夠者，攝取不足者患骨質流失的風險有1.14倍(OR=1.14, 95% CI=0.59~2.23)，而患有骨質疏鬆的風險為1.50倍(OR=1.50, 95% CI=0.76~2.97)，然皆未達統計上之顯著。

結論：許多研究顯示鈣攝取與骨質健康有關係，本研究雖無顯著性，但由於樣本中鈣攝取不足高達八成致族群無足夠之變異性以探討鈣與骨質健康之相關性。未來研究可針對全體國人提早調查每日膳食(尤其是鈣攝取)，並及早進行飲食教育以促進老人骨質健康。

PO-159

台中市中老年人健康狀況和行為與快樂感受之研究

黃建財 黃麗玲 葉德豐 陳俞靜

林川雄

中臺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。常見快樂的成因包括對健康、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：本研究旨在瞭解台中市中老年人之快樂感受，同時探討不同人口變項、健康狀況與健康行為的中老年人對快樂感受的影響。

方法：研究採橫斷式研究，針對台中市45歲以上中老年人，採立意抽樣，進行問卷調查。本研究採用的工具是結構性問卷。問卷包含：受訪者的基本資料、健康狀況表、健康相關行為表與快樂感受量表。總計發放600份問卷，有效回收問卷為448份，回收率為74.6%。

結果：台中市45歲以上中老年人的整體快樂程度呈現「良好」之現況，快樂感的平均數為4.13，介於「相當快樂」至「非常快樂」之間。人口變項中的自覺經濟狀況；健康狀況中的自覺健康狀況與看醫生頻率；健康相關行為中的運動、蔬果攝取與睡眠時數在快樂感得分上有顯著差異(p<0.05)。自覺經濟狀況、自覺健康狀況與運動此三個變項是台中市中老年人快樂感的預測因子，可解釋快樂感總變異數的22.3%。

結論：中老年人若保持良好的健康狀況及規律的運動，即能提昇其快樂感。此外，運動能有效改善憂鬱情緒，且能增加快樂感受，建議較不快樂的中老年人應定期運動。

PO-160

以Roter互動分析系統分析臨床護理人員術前衛教對接受胸腔鏡手術病人焦慮之影響—前驅研究

劉靜如¹ 王瑋²

¹ 中山醫學大學附設醫院暨長庚科技大學嘉義分部
碩士在職專班研究生

² 長庚科技大學護理系副教授

背景：在台灣過去一年中新診斷肺癌人數約達11,000人，其中接受手術治療人數約佔29.5%，文獻指出有70%病人在手術前有焦慮情形，而國內卻少有研究探討胸腔鏡手術病人的焦慮狀態及其相關因素。

目標：本前驅研究將探討臨床護理人員的溝通型態及術前護理指導，對接受胸腔鏡手術前病人焦慮情緒的影響。

方法：採用描述性相關性研究，以中部某醫學中心胸腔內外科病房之10位臨床護理人員，及10名診斷肺部腫瘤需要進行胸腔鏡手術之患者進行收案，研究工具包括基本屬性問卷、情境焦慮量表、錄音筆，並使用Roter互動分析系統分析量化溝通內容，進行推論性統計。

結果：本研究顯示護理人員以病人為中心溝通平均得分為0.42分（標準差0.2分），而護理人員年齡及工作年資與以病人為中心溝通程度呈現顯著正相關（ $p < .001$ ），在教育程度與N職級方面未呈顯著相關。在護理人員以病人為中心的溝通程度和病人接受手術後第二天焦慮程度達統計顯著正相關（ $p = .04$ ）。

結論：本研究結果發現病人於術前、術後和出院前的焦慮程度下降，但是臨床護理人員以病人為中心溝通程度偏低，且提供手術前衛教的內容和方式卻非常的制式化，鮮少提供關懷，建議院方可加強臨床護理人員以病人為中心溝通能力之訓練，提供更好的照護品質。

PO-161

探討膳食纖維及鈉攝取與血壓之關係

吳蓁柔 陳秋瑩

中國醫藥大學公共衛生學系

背景：高血壓(Hypertension)是心血管疾病(CVD)的危險因子，而心血管疾病是台灣十大死亡原因之一。研究證實膳食中膳食纖維及鈉攝取量與心血管疾病有著密切相關。因此探討國人攝取膳食纖維及鈉含量與血壓高低之關係甚為重要。

目標：探討台灣國人膳食纖維及鈉攝取量與血壓之間的相關性。

方法：本研究採用台灣營養健康狀況變遷調查(NAHSIT,2004-2008的資料)，以SAS軟體進行統計分析。研究人群為台灣地區具有中華民國國籍含35歲以上之常住居民。使用T檢定做描述性統計，以簡單線性迴歸分析探討膳食纖維及鈉攝取量與血壓之間的相關性。

結果：結果顯示血壓隨著年齡而上升；而不管是收縮壓或舒張壓，男性在65歲以前比女性高。但女性大於65歲的平均收縮壓則高過於男性。迴歸分析中控制了年齡、性別、膳食纖維與鈉攝取量，鈉攝取與血壓之間無顯著相關，膳食纖維與血壓高低有顯著相關($P < 0.001$)。平均鈉攝取量(3358mg)超過衛生福利部國民健康署建議量(2400mg)。

結論：本研究顯示台灣國人膳食纖維攝取與血壓有顯著相關。然本研究有53%的樣本鈉攝取過量，此一可能是造成鈉攝取與血壓顯示無顯著關係的原因。未來建議相關行政單位須加強國人飲食教育。

PO-162

大學生的口腔衛生態度及健康行為之相關性探討

林川雄¹ 馮兆康² 黃麗玲¹ 葉德豐¹
邱琬婷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：近年來齲齒和牙周病被認為是全球最重要的口腔健康問題，但國內針對大學生口腔衛生習慣之研究相當有限，因此本研究著重探討大學生口腔衛生態度及健康行為，希望有助於未來推展大學生口腔健康教育政策之參考。

目標：藉由探討不同學院、年級別之大學生對於口腔衛生態度及健康行為之差異，進一步探討不同的學系之教育環境對學生的口腔衛生態度及健康行為狀況之影響。

方法：本研究採用橫斷性研究，以結構式問卷為工具內容包含三個部分，別是人口學資料、口腔衛生態度評量表與健康行為量表。研究對象為中部某科技大學的護理系、牙體技術暨材料系、醫療暨健康產業管理系、應用外語系等之大學生涵蓋一到四年級生，發放時間為2017年11月至12月，實際現場發放問卷調查蒐集資料。實際發放份數共480份，收回444份有效問卷，有效問回收率為92.5%。

結果：研究顯示大學生平均口腔衛生態度分數 3.04 ± 0.302 。口腔健康行為方面，以每天刷牙兩次佔最多(64.2%)，有使用牙線佔33.3%，半年檢查牙齒或洗牙一次佔56.3%。在學系別，牙體技術暨材料系學生在口腔衛生態度、健康行為明顯優於其餘各系學生。而在年級別上，以四年級的口腔衛生態度明顯優於其他各年級學生。

結論：本研究結果發現牙體技術暨材料系學生相較其他各系學生，有較正向口腔衛生態度知識及健康行為。建議加強大學生口腔衛生教育與訂定口腔衛生保健相關課程，以奠定大學生口腔衛生之發展基礎。

PO-163

社區長者健康促進計畫成效評估

許麗燕¹ 莊昭華²

¹臺南市山上區衛生所

²長榮大學護理系

背景：國內人口快速老化，65歲以上老年人口佔14.05%。各項身體機能的退化是老化過程中無法避免的事，加上國人的平均壽命達80.0歲，因此如何讓社區長者維持身心健康，進而健康老化和活躍老化為一種重要議題。

目的：本研究目的為評估社區長者參加健康促進計畫的成效。

方法：本研究於107年4月至6月，以台南市某社區參加健康促進計畫-「長者健康體能促進班」的65歲以上長者26人為對象。「長者健康體能促進班」為期12週，每週1次，每次1.5小時。內容包含銀髮族健身操運動、防跌、樂齡營養、安全用藥、口腔保健、心理健康，手做和桌遊等活動。健康促進計畫開始和結束時，參與之長者皆有接受體適能檢測。

結果：參與長者共26人，80.8%為女性，平均年齡76.12歲。計畫介入後，各項體適能檢測結果均有進步。抓背測驗平均進步0.58公分；30秒起站前測進步1.07次；八呎立走進步0.86秒；2分鐘踏步進步3.65下；握力進步1.01公斤。

結論：社區長者健康促進計畫有其正面成效，未來可持續推廣到社區，達到活得老且活得健康的高齡化最終目標。

PO-164

基隆社區長者防跌個案管理模式介入之成效

詹名鈺¹ 邱于容^{1,2} 曾雅梅² 李善茹²
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

背景及目的：我國是全球人口老化速度最快的國家之一，而「跌倒」是長者重要的公共衛生議題。研究目的為探討個案管理介入對基隆社區長者防跌之成效。

方法：本研究採「類實驗性研究設計」，研究母群體為2014年底基隆市社區所有64歲以上長者，且過去一年中，曾經跌倒者，或自覺具跌倒風險者。於個案管理介入前，分別針對介入組及對照組實施前測；介入組接受個案管理介入措施；對照組則於每月電訪時提供制式化衛教並詢問跌倒次數及狀況，於個案管理電訪六個月後實施後測評估。

結果：結果發現介入組於個案管理介入後，在「跌倒傷害」及「體感覺未矯正導致生活功能受限」此二項風險分數有顯著改善；對照組在「體感覺未矯正導致生活功能受限」及「大小便失禁」此二項風險分數有顯著改善；比較介入組與對照組兩組間跌倒風險因子之改善成效，有顯著的因子為：1.「罹患慢性疾病情形」，其中對照組改善成效較佳；2.「認知功能狀態分數與原始分數」在介入組改善成效較佳；3.「社區-活動情形」在介入組改善成效較佳。電訪成功次數於「體感覺未矯正導致生活功能受限」有提醒之效果。

結論：透過個案管理可協助長者改善跌倒風險因子，經由個案管理的每月追蹤電訪關懷，提醒長者時時檢視與注意自身的跌倒風險因子，增進預防跌倒的意識，減少跌倒危險因子。

PO-165

中高齡者社會參與、憂鬱症狀與活躍老化之相關研究－以臺北市某行政區為例

謝明玉^{1,2} 葉國樑² 曾治乾²

¹臺北市信義區健康服務中心

²國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

背景：老化程度是影響老人生活品質的主要關鍵，積極的社會參與，保持與社會的連結是老人生活之重點。Adler (1939)提倡社會興趣(social interest)，強調人不能脫離社會而孤獨存在。中高齡者追求健康不在侷限於減少慢性病或長期失能，是希望能促進心理層面的健康。因此，進行中高齡者社會參與、憂鬱症狀與活躍老化之相關因素探討。

目標：探討45歲以上之中高齡者在社會參與、憂鬱症狀與活躍老化之相關性。

方法：採結構式問卷為研究工具，以臺北市信義區以45歲以上之中高齡者為母群體，採用Krejcie和Morgan抽樣曲線標準，立意取樣400人進行問卷施測及資料統計分析。

結果：完成407份有效問卷，男性占40%、女性占60%；整體預測力顯示，中高齡者「社會參與頻率」與「社會參與」、「活躍老化」呈顯著正相關；社會參與頻率及社會參與程度越多則活躍老化愈明顯；而社會參與、憂鬱症狀與活躍老化的呈現負相關性，社會參與頻率越多及社會參與分數越高，則越無憂鬱症狀。

結論：運用社會參與頻率、社會參與量表、簡短老人憂鬱量表(GDS-SF)及活躍老化量表收集資料及探討分析，社區中高齡者社會參與頻率、社會參與、憂鬱症狀與活躍老化之相關性，結果符合本研究之研究假設。

PO-166

影響中老年人戒菸行為之因素

陳珮青^{1*} 徐婕²¹臺北市立大學衛生福利學系²國立陽明大學衛生福利研究所

*通訊作者

背景：過去研究針對吸菸者戒菸的影響因素僅止於橫斷性研究、或特定族群如懷孕婦女、中年男性、特定疾病患者之戒菸因素探討，尚無針對中老年人戒菸行為之影響因素長期追蹤研究。

目的：本研究目的為探討台灣中老年人吸菸者之戒菸行為影響因素。

方法：資料使用衛生福利部衛生福利資料科學中心所提供之長期追蹤中老年人調查資料，為固定樣本世代追蹤研究。

本研究依變項為戒菸行為，以兩次調查吸菸狀態來判斷。自變項放入性別、年齡、婚姻狀態、社經特質、社會心理特質健康狀態、行為及醫療等變項。研究對象為目前有吸菸之中老年人，並保留兩波調查都有樣本並扣除代答者共有1,076位吸菸者納入分析。

結果：中老年吸菸者有戒菸行為共246人(佔22.86%)。以邏輯斯迴歸進行分析，結果發現，性別、年齡、婚姻狀態、教育程度會影響吸菸者是否戒菸，其中女性相較於男性(OR=1.87)、年齡65-69歲(OR=1.45)、70-74歲(OR=1.59)與75歲以上(OR=2.78)相較於64歲以下、高教育程度(OR=1.86)相較於低教育程度傾向戒菸，而婚姻狀態已婚不同住/離婚/分居(OR=0.44)相較於已婚/有同住者傾向不戒菸。

結論：性別、年齡、婚姻狀態與教育程度為中老年人吸菸者其戒菸行為之重要因素。本研究建議國民健康署可針對吸菸者之性別、年齡、教育程度、獨居者分眾進行戒菸宣導。

PO-167

癌症病患對腫瘤個管師服務的需求

郭昫虹 陳美美

長榮大學醫務管理系

背景：民國71年起至今(民國105年)，惡性腫瘤(癌症)已經連續35年高居國人十大死因首位。癌症治療型態已轉移到採用多專科整合照護模式，其中腫瘤個管師是醫療團隊的重要成員之一，負有連結癌症病患與醫療團隊的功能。但從癌症病患角度來看，其照護需求是多層面的，且不一定是尋找腫瘤個管師協助。多元照護提供者之中，尋找腫瘤個管師協助的癌症病人比例有多少。在多層面的照護需求中，癌症病患是否有被滿足。

目的：本研究目的有二，一是探討癌症病人多層面的照護需求，及多元照護提供者中個管師的角色。二為不同特性的癌症病人對照護需求是否具有差異。

方法：本研究採橫斷式研究法，以問卷調查方式進行資料蒐集。研究對象是南部某醫學中心之乳癌和大腸直腸癌患者，以立意取樣方式，共發了208份，有效問卷196份，有效回收率94%。

結果：癌症病人照護需求，包含生理、心理、社會、資訊，以及連繫需求5個層面。60%以上的癌症病人在這五個需求層面都是需要被協助的，只是在資訊層面需要協助的比例最高，有90%以上，其次生理層面(70%以上)。病人尋找腫瘤個管師協助以聯繫層面最高，其次是資訊層面。癌症病人在資訊和生理層面尋求的照護提供者以醫療團隊成員最多，而其他層面則是家人、親友。在病人特性和病情特性中，經卡方檢定，性別、婚姻狀況、有無工作、家中主要照顧者、腫瘤分期，需求不具顯著差異；但年齡、學歷、診療時期、使用幾種治療方式上，需求具顯著性。

結論：在五個需求層面中，不是每個病人都有這些需求，而有需求的病人有6成以上，其中尋求腫瘤個管師協助的照護需求層面偏重在資訊和聯繫上。另外，病人對照護提供者提供的協助多數是滿意的。

PO-168

Acceptance and willingness to pay for pre-exposure prophylaxis among men who have sex with men in Taiwan

Fang-Ying Li^{1,2}, Hsuan-Chih Lai², Chen-Her Wang², Sandy King², Ting Lin²

¹Department of Health, Behavior and Society, Johns Hopkins University

² Taiwan AIDS Foundation

Background: Unsafe sex among men who have sex with men (MSM) is one of the main reasons for recently HIV epidemics in Taiwan. Pre-exposure prophylaxis (PrEP) is a new strategy and promoted as part of comprehensive HIV prevention program.

Aims: To clarify the distribution of acceptance and willingness to pay for PrEP among MSM, and examine which factors associated with the likelihood to take PrEP.

Methods: Participants were recruited through two LGBT community centers and venue-based outreach with purposive sampling. Data was collected by self-administered questionnaires from January to December, 2016. The eligibility for samples of this study included self-identify as MSM, and HIV sero-negative individuals. Descriptive analysis and logistic regression were applied to analyze data.

Results: Of the 2,579 MSM who participated in the study, 18.6% had more than two male sex partners, 4.9% have infected by any STDs, 10.4% have used recreational drugs, 87.3% have accepted HIV testing, 42.0% used condom every time they have sex, 63.6% have heard of PrEP, 65.6% were willing to use PrEP. There were 37.1% and 37.7% participants willing to pay NTD \$1,000 and \$1,000~3,000 for PrEP. However, only 2.4% were willing to pay above NTD \$10,000, which is the real cost of brand Truvada®. In multivariate analysis, MSM who are young, with higher education level, use condom during anal sex every time, and have ever heard PrEP before were 0.98 (p=0.016), 1.18 (p=0.028),

0.79 (p=0.008), 2.36 (p<0.000) times as likely as their counterparts to accept PrEP usage, respectively.

Conclusions: The study demonstrated that most MSM are willing to take PrEP. However, there were big difference between the real cost of PrEP and the price MSM want to self-pay. Besides, risky behavior and disease history have no effects on MSM's PrEP acceptance. We need to pay more attention on how to increase MSM's risk perception and awareness.

PO-169

服用麩醯胺酸是否可以緩解克隆氏症之實證探討

陳秋曲¹ 林杏純²

¹ 中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房暨中山醫學大學護理研究所

² 中山醫學大學附設醫院營養科

目的：克隆氏症(Crohn's disease, CD)是一種腸道慢性發炎性疾病，最常見的症狀包括腹痛、非血性腹瀉和體重減輕。臨床上，病人因為腸道的慢性發炎造成不適症狀備受困擾，有醫師建議病人嘗試使用麩醯胺酸來減輕克隆氏症的腸道炎症症狀，但是否真的有效呢。

方法：以PICO方式設立臨床問題，P: Crohn's disease patient；I: glutamine；C: no use；O: Improve。運用關鍵字‘Crohn's disease、glutamine’，在Cochrane Library、PubMed、Medline、CINAHL (EBSCO)等資料庫搜尋出五年內的文獻共11篇，符合背景文獻的有兩篇，依據Oxford (March 2011)文獻等級為Level 1。

評讀結果：Akobeng, et al(2018)研究給予麩醯胺酸與安慰劑治療對於克隆氏症的成效。比較了使用麩醯胺酸飲食治療四週的成人與標準聚合物飲食治療四週具活躍性的克隆氏症小兒科病人。文獻顯示在四週時，臨床緩解率沒有統計學上顯著差異。另一篇Narula, et al.,(2018)研究腸內營養對於誘導緩解克隆氏症的效用，研究結果為非常低質量的證據顯示類固醇可能比腸內營養更有效誘導緩解克隆氏症。

結論：經由Akobeng, et al.,(2018)結果顯示在四週時，克隆氏症的臨床緩解率沒有統計學上顯著差異。接受麩醯胺酸和未補充麩醯胺酸病人中其腸道通透性的統計學未達顯著差異，故沒有足夠的證據顯示麩醯胺酸可以緩解克隆氏症的有效性，故建議應有更大型研究才能更確認其療效，故對於臨床病人的詢問上應更保守告知其療效。

本年會贊助單位

衛生福利部國民健康署

衛生福利部中央健保署

陳拱北預防醫學基金會

臺中市政府衛生局

臺中市政府環境保護局

嘉義市政府衛生局

中央研究院臺灣人體生物資料庫

安特羅生物科技股份有限公司

昊青股份有限公司

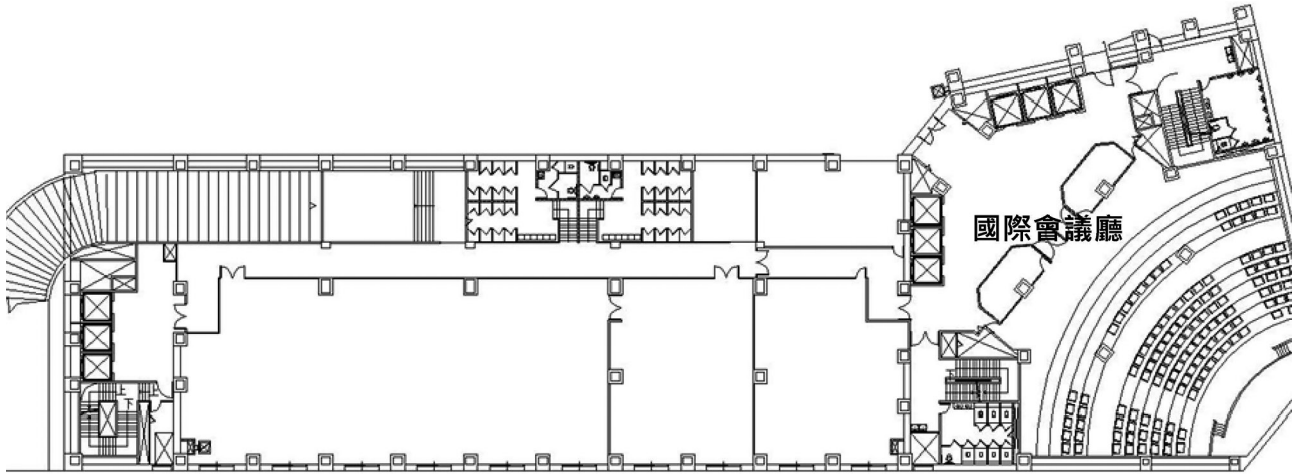
利得儀器股份有限公司

三津科技股份有限公司

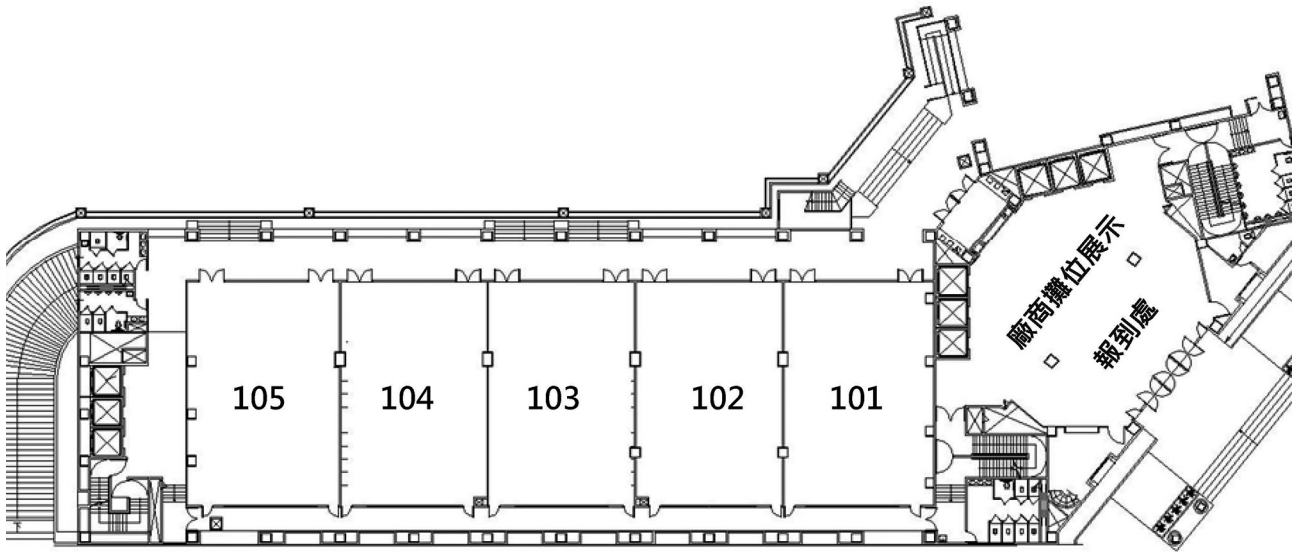
會場平面圖

地點：中國醫藥大學

(會議現場活動場地請見當日大廳公告)



立夫教學大樓 B1 樓

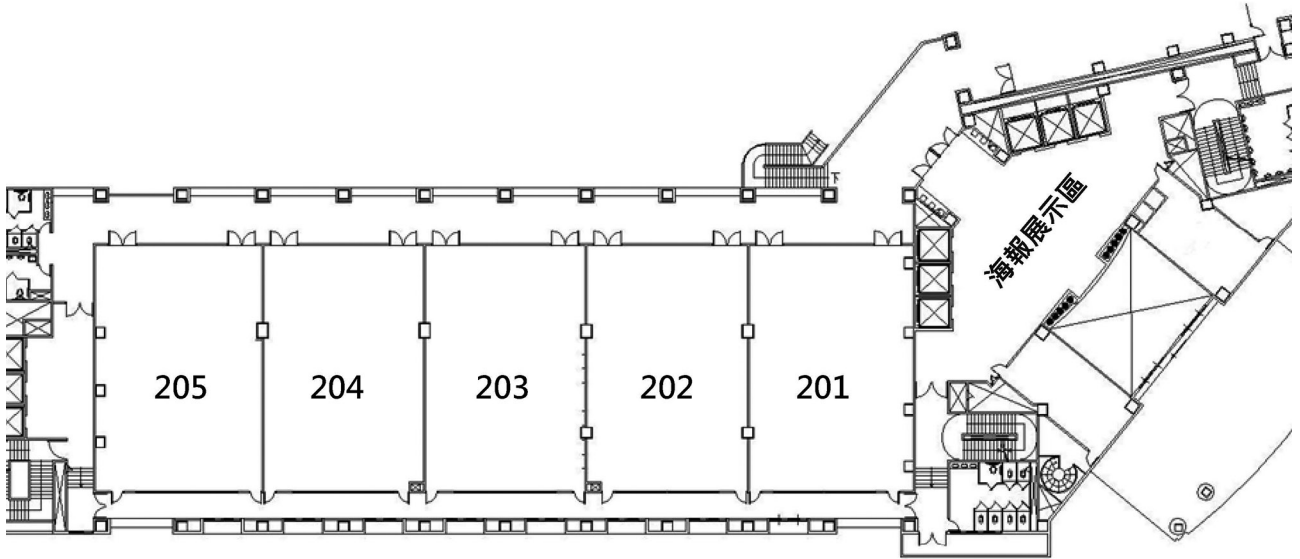


立夫教學大樓 1 樓

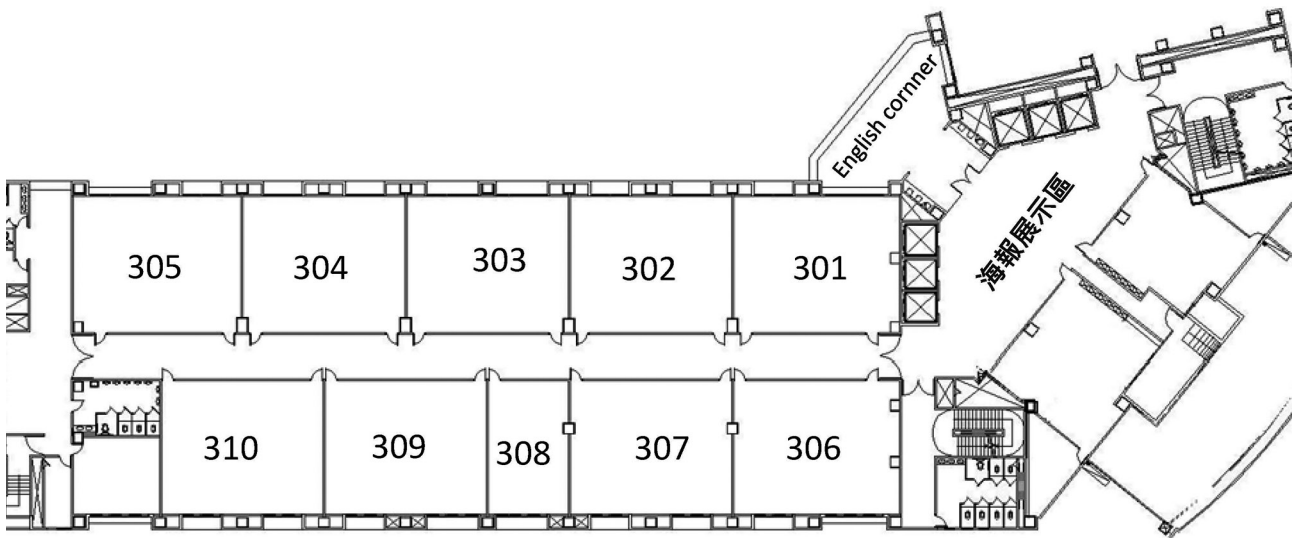
會場平面圖

地點：中國醫藥大學

(會議現場活動場地請見當日大廳公告)



立夫教學大樓 2 樓

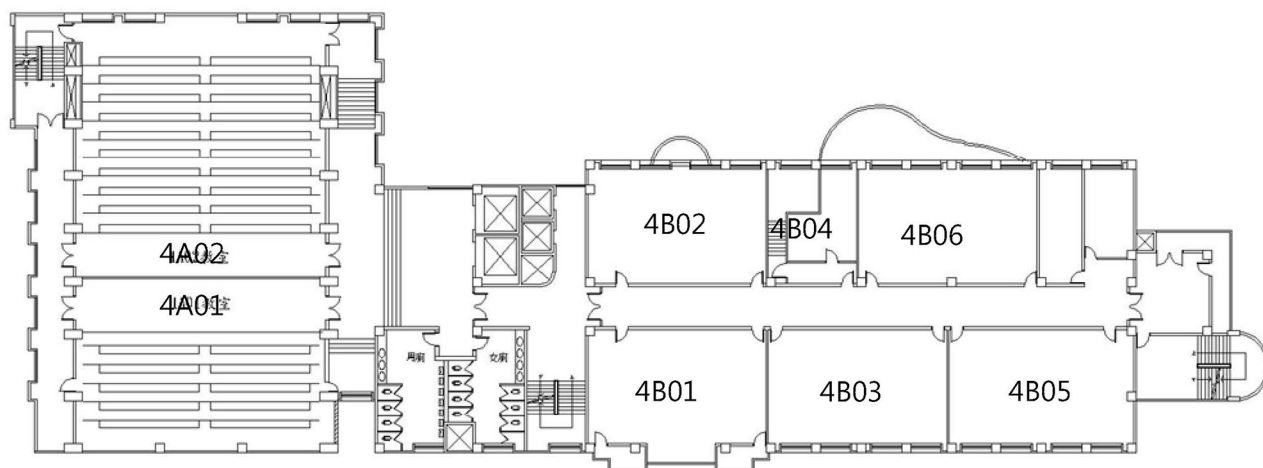


立夫教學大樓 3 樓

會場平面圖

地點：中國醫藥大學

(會議現場活動場地請見當日大廳公告)



互助4F 現況平面圖

互助大樓 4 樓

得獎名單

台灣公共衛生學會
2018年第24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：蔡宗霖 博士

現職：國家衛生研究院國家環境醫學研究所博士後研究員

學歷：中國醫藥大學公共衛生學系博士

得獎論文名稱：The decline in kidney function with chromium exposure is exacerbated with co-exposure to lead and cadmium

發表期刊名稱：Kidney International

卷數及頁數：92(3):710-720

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. 依獎助辦法獲選為優秀論文獎得主，可獲得獎牌乙座及獎金新台幣十萬元，除於年會中公開頒獎表揚外，並請得獎者發表該論文之演講。

3. 本屆投稿論文10篇。

台灣公共衛生學會 2018年第29屆研究生論文獎 得獎名單

第一類組 衛政醫管

第一名 詹書媛

得獎論文：失智症與非失智症照顧者醫療服務利用之比較

指導教授：陳雅美

畢業校所：國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

第二名 吳明純

得獎論文：醫院特性、急診網絡與急診停留時間相關性之探討

指導教授：郭年真

畢業校所：國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

第二類組 衛教行為

第一名 何俞蓉

得獎論文：戒菸治療成功者之復抽狀態分析——戒菸歷程與戒菸藥品的影響

指導教授：蔡憶文

畢業校所：國立陽明大學衛生福利研究所

第二名 從缺

第三類組 流病生統

從缺

第四類組 環衛職醫

第一名 從缺

第二名 胡德捷

得獎論文：胎兒時期汞暴露對於兒童認知發展之相關性

指導教授：王淑麗、林澤聖

畢業校所：聯合大學環境與安全衛生工程學系

- 備註：1. 第二類衛教行為組，第二名從缺。
2. 第三類流病生統組，第一、二名從缺。
3. 第四類環衛職醫組，第一名從缺。
4. 依獎助辦法規定：(1)由平均得分最高者為第一名得主，分數次高者為第二名得主，於本學會年會中公開頒獎表揚。第一名得獎者每名各得獎牌乙座，獎金15,000元，第二名得獎者每名各得獎牌乙座，獎金5,000元。(2)論文未達及格分數70分者，以「從缺」處理。
5. 本屆投稿論文10篇。

台灣流行病學學會 2018年研究生論文獎

得獎名單

碩士論文獎

特優獎

得獎人：魏志阜

得獎論文：Household incense burning and infant gross motor development: Results from the Taiwan Birth Cohort Study

指導教授：陳保中教授

畢業校所：國立臺灣大學職業醫學與工業衛生研究所

優等獎

得獎人：施漢羿

得獎論文：A five-region hypothesis test for exposure-disease associations

指導教授：李文宗教授

畢業校所：國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

得獎人：林亮瑜

得獎論文：Childhood exposure to phthalates and pulmonary function

指導教授：陳保中教授

畢業校所：國立臺灣大學職業醫學與工業衛生研究所

博士論文獎

第一名

得獎人：鄭雅勻

得獎論文：Associations between arsenic in drinking water and the progression of chronic kidney disease: A nationwide study in Taiwan

指導教授：郭浩然教授

畢業校所：國立成功大學環境醫學研究所

第二名

得獎人：黃佰璋

得獎論文：Association between media coverage and prevalence of idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic field in Taiwan

指導教授：郭浩然教授

畢業校所：國立成功大學環境醫學研究所

第三名

得獎人：莊昀璇

得獎論文：Effects of alcohol consumption, cigarette smoking, and betel quid chewing on upper digestive diseases: a large cross-sectional study and meta-analysis

指導教授：吳明蒼教授

畢業校所：高雄醫學大學公共衛生學系環境暨職業安全衛生

2018年公共衛生核心課程 基本能力測驗

通過名單(共138名)

周子涵
王宇綺
蔡惠宇
何菱芷
劉澄杰
羅曼嘉
鄭容
盛柏淵
游立瑋
吳瑞恩
蘇偉鵬
李俊何
林明翰
陳天士
黃鈿翔
陳千如
粟品寓
杜振廷
林家丞
黃威儒
陳庸恩
陳泓瑋
張羿晨
劉馨醇
蔡奇軒

蘇姿蓉
陳宜好
張芸湘
邱鈺翔
沈稔諭
郭郁萱
古諭璇
周宗毅
蔡韋伊
簡于心
陳慶安
趙雅凡
戴欣儀
張愛寧
許舒婷
楊舒涵
林宏謙
謝雨婷
張渝瀆
黃庶連
林尹筑
王彥文
王映捷
范晴云
簡詩芸

莊詠心
洪立薇
江佳玲
梁炎燦
謝佳臻
李孟庭
劉俊廷
蔡昀佑
劉昕宜
陳奕瑄
林暉仁
蘇瑄惠
高薇栩
許力霏
楊雅婷
洪吳睿
鍾允智
羅方佐
郭子瑄
吳雅婷
陳彥筑
黃思瑛
陳延安
陳映臻
鄭為心

通 過 名 單

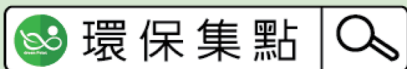
林沁
馮昱翔
鄭雁庭
葛清侑
陳祺安
楊云茜
李詠馨
徐詩涵
汪昕
謝杰安
李育玲
許齡尹
邱渝溱
林俐安
彭培恩
張藝澣
郭伯修
王宇安
張家齊
林宛盈
林冠廷

姚星貝
蕭培辰
李淳淳
梁恩綺
廖旆好
鄭毓嫻
黃俊瑋
曾泓喻
林昱欣
詹凱綦
黃菁梅
鄭旻蒨
沈南均
陳亮仔
柯岑樺
許儷馨
廖雋豪
林舜峯
黃羽珺
曾宇嫻
孫詠苓

孫語君
曾筠庭
陳玟蓉
廖冠瑜
陳映竹
陳亦余
蔡好涵
傅馨萱
胡育瑄
程冠惠
戴培如
李彥儒
簡鈺萱
洪庭郁
郭元祺
鄭永傳
林敏慈
楊欣瑜
賴瑩靜
區元睿
翁易萱

愛地球

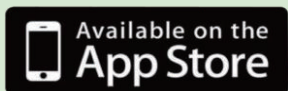
從環保集點開始



手機立即註冊! 加入環保集點會員!

步驟1

手機下載「環保集點」APP 並註冊會員!



步驟2

登入會員，掃描臺中市專屬集點QRCode 領取獎勵點數!



如何集點

搭乘大眾運輸



電子票證

消費綠色商品



通路會員身分、手機條碼

參與環保公益活動



環保集點平臺



- ✓ 不發新卡，節省資源
- ✓ 以既有會員卡循原有消費流程
- ✓ 點數集中雲端帳戶
- ✓ 回饋率1%

如何兌點

折抵綠色商品費用



會員卡/帳號、手機條碼

折抵綠色服務費用



折抵綠色場所費用



1元集1點

100點兌1元

健康攏底 嘉

嘉義市政府衛生局



“疫”心宜 “疫”

強化醫療體系、貼心設站、到宅接種流感疫苗，市民安心、在嘉放心。



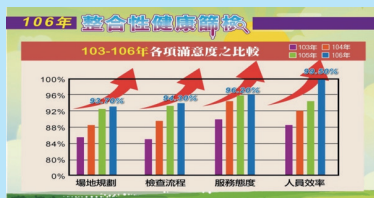
防疫三部曲「A.清除積水容器B.獎勵主動通報C.即時疫調噴藥」~~~杜絕登革熱。防疫獎勵三步驟：「1.自覺症狀2.主動通報3.確診獎勵」~~~即早介入、照顧市民健康



年年創新高的醫院型整合性健康篩檢

整合性醫院型健康篩檢104年起轉型為醫院型健康篩檢，篩檢人數逐年增加，106年服務18,631人，較社區型篩檢人數增加121%。

市民對整合性醫院型健康篩檢的服務態度、人員效率、檢查流程及場地規劃滿意度逐年上升。



高齡友善在嘉義 老而健康e起來

高齡友善社區健康營造 高齡時代來臨，受照顧及照顧者面臨多重挑戰及困境，憶遊未盡、長步、具復健性質的趣味競賽，充分展現老而健康的活力。



擁抱在嘉「心」幸福，守護「毒」防網絡一起來

1. 嘉義市毒品危害防制中心經中央率領的督導小組（由法務部、衛生福利部、教育部、警政署及勞動部組成）進行聯合視導暨考評，獲得中央視導考評全國第三組特優。
2. 心理及口腔健康業務考評榮獲全國第三組第一名



食安在嘉— 提升火雞肉飯衛生與安全



實地輔導~消費放心
稽查抽驗~提升信心

評核分級~用餐安心
行銷宣導~食在甘心



