



2019年

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 · 台灣健康保險學會  
**聯合會員大會暨學術研討會**  
2019 Public Health Joint Annual Conference

大會主題：公共衛生教育的前瞻與未來  
**The Prospect and Future of Public Health Education**

時間 **2019/9/26**<sub>四</sub> ~ **9/28**<sub>六</sub>

地點 **國立臺灣大學公共衛生學院**  
(台北市中正區徐州路17號)

指導單位 衛生福利部國民健康署  
承辦單位 國立臺灣大學公共衛生學院  
協辦單位 義美食品股份有限公司  
衛生福利部中央健康保險署  
贊助單位 陳拱北預防醫學基金會  
中央研究院臺灣人體生物資料庫  
聯新國際醫院  
昊青股份有限公司



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、台灣健康保險學會

# 2019聯合會員大會暨學術研討會

大會主題：公共衛生教育的前瞻與未來

時間： 2019年9月26日、9月27日、9月28日(星期四、五、六)

地點： 第一會場：101講堂  
第二會場：201講堂  
第三會場：117講堂  
第四會場：118講堂  
第五會場：211教室  
第六會場：212教室  
第七會場：213教室  
第八會場：215教室  
第九會場：209教室

主辦單位： 台灣公共衛生學會  
台灣事故傷害預防與安全促進學會  
台灣健康保險學會

指導單位： 衛生福利部 國民健康署

承辦單位： 國立臺灣大學 公共衛生學院

協辦單位： 義美食品股份有限公司  
衛生福利部 中央健康保險署

贊助單位： 陳拱北預防醫學基金會  
中央研究院 臺灣人體生物資料庫  
聯新國際醫院  
吳青股份有限公司



# 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.....	7
台灣事故傷害預防與安全促進學會白理事長璐致詞.....	8
台灣健康保險學會鄭理事長守夏致詞.....	10
2019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2019年新科得獎者感言.....	13
聯合年會節目表.....	14
教師論壇.....	17
實習論壇.....	21
專題討論及一般論文.....	22
本屆年會相關學會及其會員大會時程.....	36
論文海報展示主題列表.....	38
論文口頭發表摘要	
主題：縣市別死亡率比較與自動選擇原死因系統改版.....	51
主題：公共衛生教育的前瞻與未來.....	53
主題：106-109年建構智慧健康生活：	
巨量資料及ICT之加值應用科技綱要計畫.....	59
主題：臺灣食藥雲大數據於風險偵測應用實例.....	65
主題：兒童螢幕使用時間與健康相關政策意涵.....	68
主題：21世紀兒童與青少年重要健康議題研究.....	71
主題：多重因果中介分析—醫療公衛資料上進行路徑分析與機制探索.....	75
主題：社區長者健康介入影響探討.....	79
主題：聯新世代研究平台：社區長期追蹤之跨領域研究.....	82
主題：愛滋病防治策略及宣導.....	86
主題：消弭台北都會區健康不公平！經驗分享.....	89
主題：安全促進(二).....	92

主題：原住民族的糖尿病趨勢、文化觀點、照護公平性與困難.....	95
主題：公共衛生計畫介入之成效探討.....	97
主題：環境衛生與職業醫學(一).....	100
主題：環境衛生與職業醫學(二).....	103
主題：衛生政策與醫務管理(一).....	107
主題：衛生政策與醫務管理(二).....	111
主題：衛生教育與行為科學(一).....	114
主題：衛生教育與行為科學(二).....	119
主題：流行病學與生物統計學(一).....	122
主題：流行病學與生物統計學(二).....	127
主題：污名與健康不平等：去污名化愛滋健康服務的挑戰.....	132

#### 論文海報展示摘要

主題：流行病學與預防醫學.....	137
主題：衛生政策與醫務管理.....	173
主題：衛生教育與行為科學.....	201
主題：環境與職業衛生.....	215
主題：安全促進.....	225
本年會致謝單位.....	233
會場平面圖.....	234
會場交通資訊說明.....	236
台灣公共衛生學會2019年第25屆公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎得獎名單.....	238
台灣公共衛生學會2019年第30屆研究生論文獎得獎名單.....	239
台灣流行病學學會2019年研究生論文獎得獎名單.....	240
2019年公共衛生核心課程基本能力測驗通過名單.....	241

## 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及台灣健康保險學會舉辦2019聯合年會。感謝臺大公衛學院的承辦與協助，和所有辛勤的工作人員，以及在場的每一位嘉賓，因為有您，讓大家今日可以齊聚一堂、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「公共衛生教育的前瞻與未來」。2017年臺大公衛學院通過美國公共衛生教育委員會評鑑，正式成為亞洲第一個通過認證的公共衛生學院，與哈佛、約翰霍普金斯等名校接軌，未來畢業生就業的範圍將不再限於臺灣或是亞洲，職場將在世界各個角落。這只是臺灣公衛教育接軌世界的第一步，我們期許未來更多校系可以加入，藉由國際優秀人才和臺灣公衛人才的交流，一同為人類的健康福祉努力，發揚公共衛生的精神。

納爾遜·曼德拉曾說：「教育是改變世界最強大的武器。」我們要用最有力的武器，讓世界變得更好。全球化、極端氣候、環境汙染、人口結構改變帶來嚴峻公衛考驗，需要大家同心協力織起公共衛生安全網，網住世代的健康、網住公共衛生的未來，而這全仰賴每個公衛人手牽著手並肩齊步。

公共衛生是公眾事業更是公共資產。公共衛生人員是促進全民健康的關鍵人物，而公共衛生教育體系是培育優秀公共衛生人才的重要管道。考試院已經認定「公共衛生師」為專門職業及技術人員。相信透過各位前輩、先進、同志、後進繼續努力不懈，可以讓「公衛師元年」很快到來！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**

## 理 事 長 致 詞

We are honored to hold the 2019 Public Health Joint Annual Conference of the Taiwan Public Health Association, the Taiwan Epidemiology Society, the Taiwan Accident Prevention and Safety Promotion Society and the Taiwan Health Insurance Association. Thanks to National Taiwan University College of Public Health to host the conference, all the hard work by every staff, and all participants to join this conference to share new knowledge, exchange experiences for a better future of public health.

This year's theme is "The Prospect and Future of Public Health Education". In 2017, National Taiwan University College of Public Health was accredited by the Council on Education for Public Health (CEPH) and officially became the first certified public health school in Asia. As the prestigious universities like Harvard and Johns Hopkins, workplaces for graduates from NTU College of Public Health are not limited to Taiwan but every corner of the world. This is only the first step for Taiwan's Public Health to connect with the world. We expect more and more cooperation and exchange in the future through the exchange of international experts and scholars, people in the field of Public Health work together for the wellbeing of the humans and show the spirit of public health.

Nelson Mandela, once said: "Education is the most powerful weapon which you can use to change the world." We must use the most powerful weapons to make the world a better place. Globalization, extreme weather, environmental pollution, and demographic changes have brought severe public health threats. We need to create a safe net for future generations, and to prevent predictable harms to human being by every individual working together.

People in public health field play an important role of health promotion, and the public health education system is the key to cultivate outstanding public health professionals. The Examination Yuan has identified "Public health professionals" as a specialized professional. I believe that through the efforts and support over the past decades, Public Health professionals act is coming soon! Last but not least, I hope this conference a greatest success and everyone participating in this conference benefit tremendously.

President, Taiwan Public Health Association

***Pau-Chung Chen***



## 台灣流行病學學會 沈理事長志陽致詞



今天非常高興在台灣大學公共衛生學院舉行本年度的年會。

今年公衛年會的主題是“公共衛生教育的前瞻與未來”，這對流行病學而言有許多面向的意義！這也反應時代改變賦予一位流行病學家不同的角色。

傳統而言，流行病學就是傳染病學，但從John Snow時代，發展的“比較”概念，卻一直沿用至今，不同的是當年比較的是霍亂傳染區與非傳染區、飲用水來源的不同，而現在比較的面向變得非常廣泛，使流行病學再也不僅是傳染病學，而是成為一種方法學。

在“比較”的方法學之下，流行病學的公共衛生教育變得前瞻與多樣，我們可以從每個學校公共衛生學院或學系老師的專長就可反應出這種不同，不同學校老師雖然進行不同研究主題，但都是利用流行病學“比較”的方法學；比較的是戴奧辛暴露與非暴露、得精神疾病與不得精神疾病、或帶有不同的基因變異等林林種種，使每個學校都能依據自己的專長，發展出各自獨有特色，最重要的是，能使不同領域的學生能夠依據自己的興趣，發展出自己人生的方向，畢業之後不管是要投入學術領域或進行公共衛生實務工作，甚至與公共衛生完全不同的工作內容，我相信流行病學在公共衛生教育上具有不可取代的關鍵角色。

祝大家健康自在！

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



各位貴賓、各學會會員、大家好！

公共衛生界的聯合年會（聯合會員大會暨學術研討會）每年都精心挑選一個主題來展現台灣在公共衛生方面努力的成果與發展的目標。去年的主題：「人工智慧與健康」展現的是尖端科技的發展與應用，今年回歸到公共衛生最根本的問題：「公共衛生教育」適逢美國公共衛生學院院長群來臺灣參訪，正可將我們對公共衛生教育的前瞻與未來之想法就教於他們。

疾病預防與健康促進是公共衛生的核心，而從對健康與生命危害之嚴重性及積極介入就能產生立竿見影的效果而言，傷害預防與安全促進又是這核心中最迫切需要關注的議題。然而在公共衛生人才培育的正規教育中，除了臺北醫學大學傷害防治學研究所外，「傷害預防與安全促進」佔的分量極少，甚至是被忽略；在公共衛生推廣教育中，「傷害預防與安全促進」也只有與交通、警政和教育單位聯合推動的交通安全教育，以及國民健康署與社會及家庭署和少數民間團體聯合推動的兒童居家安全及老年跌倒預防等有較明顯的作為。

事實上，傷害預防是每個人每天都需面對的問題，安全促進更是各行業、各層級、所有人都須重視與努力的功課。二十多年來，台灣事故傷害與安全促進學會一直努力不懈地推動這方面的教育，並藉國際認證為「安全」品質提升與永續發展的促動力量，不僅在各級學校推動「國際安全學校」計畫，也在社區推動「國際安全社區」計畫。本屆聯合年會第三天，九月二十八日上午將有傷害預防與安全促進教育的專題論壇與論文報告，歡迎各學會會員及所有嘉賓蒞臨指導。

祝大會圓滿成功！

台灣事故傷害預防與安全促進學會

理事長 白璐

# Opening Remarks for 2019 Public Health Joint Annual Conference

Guests of honor, members of every association, ladies and gentlemen:

The joint annual conference of the associations in public health field (combined general assembly and academic seminars) meticulously selects a theme each year to show the achievements and future goals of Taiwan's public health efforts. Last year, the theme: "AI and Health" shows the development and application of high technology. This year we return to the most fundamental issue of public health: "Public Health Education". Coinciding with the visit of the Deans of the US Schools of Public Health to Taiwan, we expect many comments and good advises from our honorable guests.

Disease prevention and health promotion are the core of public health. In terms of health and life-threatening harm and the immediate effects of interventions, injury prevention and safety promotion are the most urgent issues to be concerned. However, other than the Institute of Injury Prevention and Control of Taipei Medical University, in the formal education of public health personnel training, "injury prevention and safety promotion" accounts for only a very small portion or even is neglected. In public health promotion education, "injury prevention and safety promotion" is also very limited. Obvious action has shown only in traffic safety education promoted in conjunction with transportation, policing and education units, as well as child home safety and elderly fall prevention jointly promoted by the Ministry of Health and Welfare and few NGOs.

In fact, injury prevention is a problem that everyone needs to face every day. Safety promotion is a work that every industry, administration and person at all levels must pay attention to and do. For more than 20 years, Taiwanese Injury Prevention and Safety Promotion Association has been working very hard to promote education in this area. We take part in international movement and use international certification as a driving force to promote safety sustainably. We've helped a lot of schools and communities to be designated as "International Safe Schools" and "International Safe Communities". On the third day of this conference, 28th of September, there will be a special forum on safety promotion for schools and communities and a paper report session on injury prevention. All of you are welcome to participate and join the discussion.

We anticipate a successful conference and wish you all the best!

***Lu Pai, Ph.D.***

President of Taiwanese Injury Prevention and Safety Promotion Association

## 台灣健康保險學會 鄭理事長守夏致詞



各位長官、各位貴賓、各位先進與好朋友們，大家好：

很榮幸代表台灣健康保險學會，歡迎各位與會貴賓。很高興藉由公共衛生聯合年會的機會，讓我們再次齊聚在此，一同參與這一年一度的盛會。

如同往年的年會活動，今（2019）年度的公共衛生聯合年會同樣安排非常豐富的議程內容。今年的大會主題是「公共衛生教育的前瞻與未來」，而健康保險的制度設計與其對醫療服務提供者及民眾的影響，也是公共衛生教育中的重要內容之一。我們也欣見今日健保相關知識的傳播，在主管機關的努力之下已經納入國小教育課綱之中，讓珍惜健保資源的觀念可以深植在每位國民的心中。

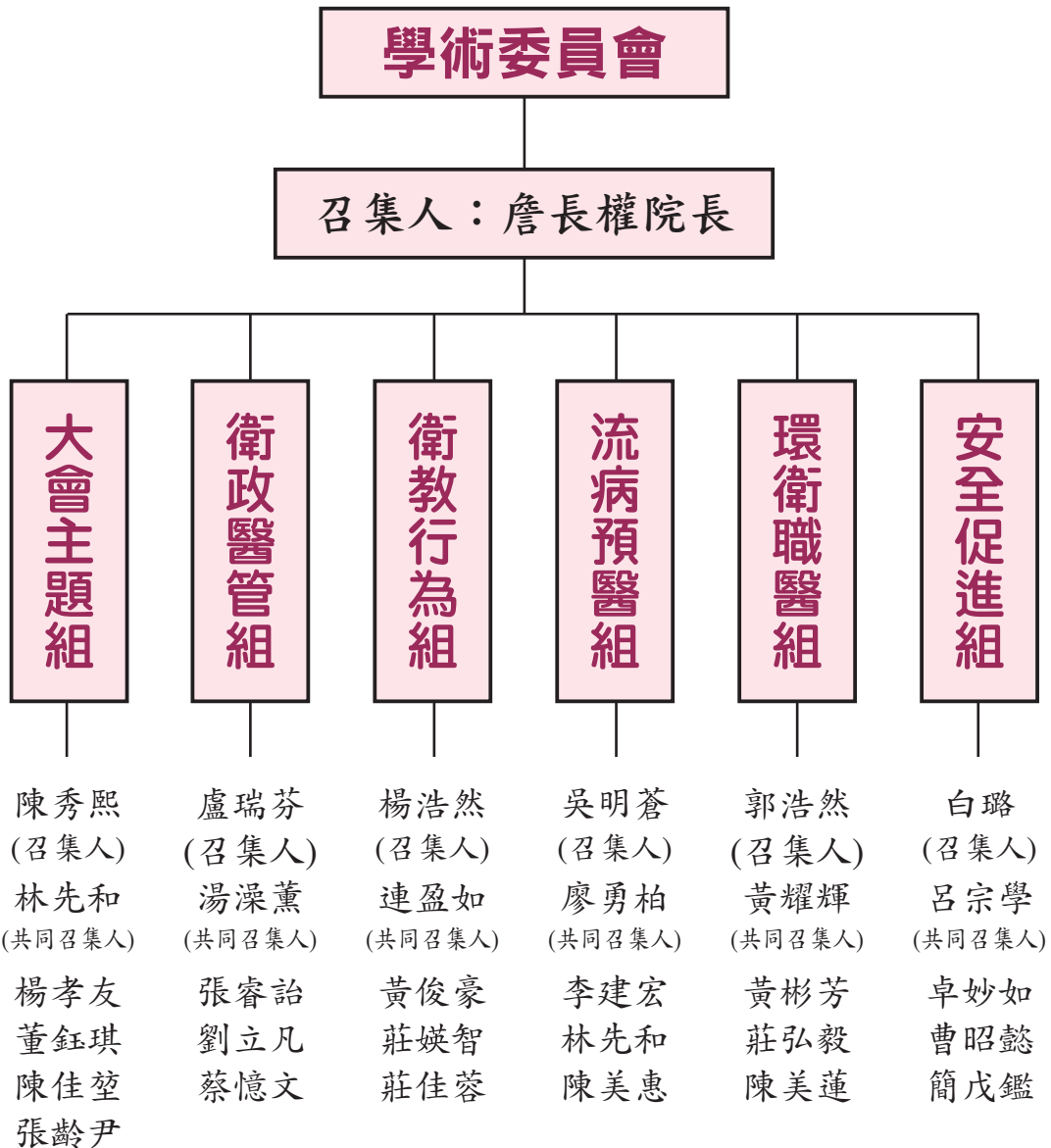
今年台灣健康保險學會也延續這幾屆年會對於醫療資訊議題的關切，繼2016年「全民健保雲端系統運用與Tw-DRGs之推動」、2017年「健保大數據，公衛新思維」、2018年「臺灣健保醫療影像之AI應用與趨勢」為題進行年會內容的安排，今年以「全民健康保險資料在人工智慧的前瞻應用」為題，將對健保資料在人工智慧應用的探討，從實務應用延伸至法律與倫理層面的討論。此外，今年更首度在年會中安排健保署同仁自行研究成果的分享，共邀請六個傑出研究的團隊和與會者分享他們的研究成果，歡迎各位嘉賓共襄盛舉。

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  
理事長 **鄭守夏**

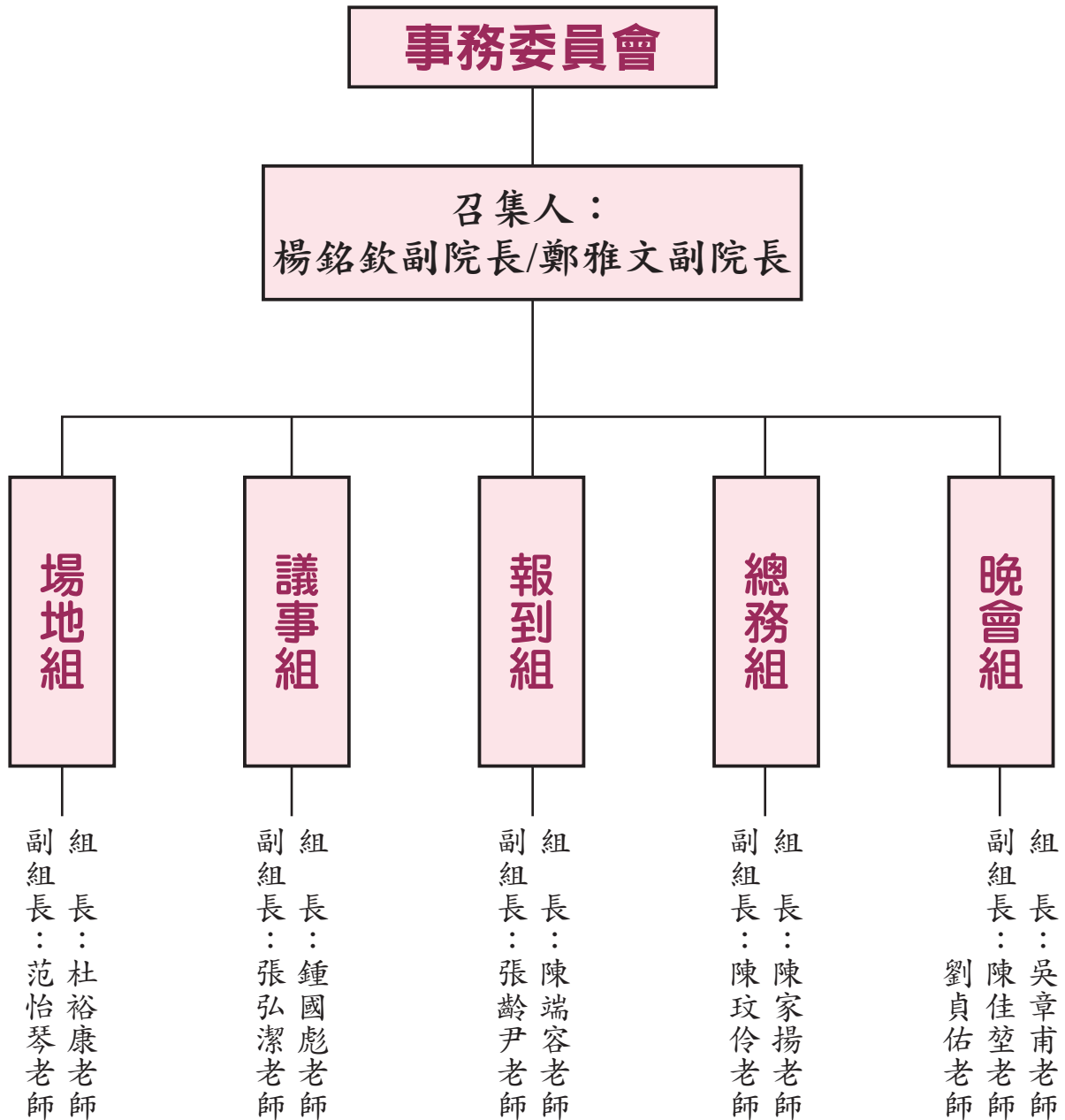
# 2019年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：陳保中、沈志陽、白璐、鄭守夏



# 2019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、鄭守夏



# 台灣公共衛生學會公共衛生優秀論文獎： 2019年第25屆陳拱北教授紀念獎 得獎者感言



## 詹大千 博士

現職：中央研究院人文社會科學研究中心副研究員

學歷：國立臺灣大學流行病學研究所博士

得獎論文名稱：Long-Term Exposure to Ambient Fine Particulate Matter and Chronic Kidney Disease: A Cohort Study

發表期刊名稱：ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES

卷數及頁數：Vol. 126, No. 10, 107002-1~107002-7

非常感謝台灣公共衛生學會審查委員對於得獎論文的肯定，本篇論文是一個跨領域、跨國的研究團隊共同完成的作品，也是一系列探討細懸浮微粒對於健康影響的文章之一，一切的機緣須感謝財團法人演譯基金會張荳雲教授的牽線，讓本人有機會跟香港中文大學的勞向前副教授共同在細懸浮微粒、綠化暴露與健康檢查數據等研究議題上密切合作，找出許多長期空氣汙染暴露下所造成的健康危害，在合作的過程中讓自己學習與成長許多。

本次得獎論文主要探討探討細懸浮微粒（PM<sub>2.5</sub>）對於慢性腎臟病的風險，文章在2016年底分析時，文獻中少有臨床證據指出PM<sub>2.5</sub>對於腎功能的健康危害，在投稿的過程中陸續有相關的文獻發表。台灣是世界上末期腎臟病盛行率與發生率最高的國家，每年健保花費在慢性腎臟病的支出約新台幣五百億元，慢性腎臟病的疾病負擔對於我國的醫療支出相當高；過去的流行病學研究已指出糖尿病、抽菸、性別、肥胖、用藥、飲酒等眾多危險因子對於腎臟功能下降的影響，然而細懸浮微粒對於腎功能的影響則是近三年才漸被重視。本篇研究為亞洲地區的指標性研究之一，相較於歐美其暴露濃度更高，讓有嚴重空氣汙染問題的國家能夠重視PM<sub>2.5</sub>對於腎功能的長期影響，並提供直接的證據支持政府對於減低空氣汙染可帶來的健康效益。

本篇論文非常感謝各位成員的鼎力協助：香港中文大學勞向前副教授、張子龍博士、國立臺北大學林柏丞助理教授、香港科技大學Changqing Lin博士等對於資料處理與分析上的幫忙，同時感謝中央研究院健康雲跨領域計畫與地理資訊科學研究專題中心（GIS中心）提供的研究資源，使得本研究可以順利推展。健康環境的提升是一場馬拉松，謝謝學會的肯定，讓我有信心可以繼續向前邁進，也希望研究成果對於促進世人的健康、改善環境的品質有所助益，為公共衛生略盡棉薄之力。

# 2019 Public Health Joint Annual Conference Agenda

Venue: National Taiwan University College of Public Health

## Thursday, September 26, 2019

Time	Agenda		
12:40-13:40	Registration		
The Prospect and Future of Public Health Education			
13:40-14:00	<b>Opening Remarks</b>	Dean: Chang-Chuan Chan (NTU) President: Pau-Chung Chen (TPHA) NTU Host: Yawen Cheng (NTU)	R101
14:00-15:30	<b>Plenary: Public Health Educational Models Forum</b>	Moderator: Ming-Chin Yang (NTU) 1. Yen-Ching Chen (NTU) 2. Wenke Hwang (PSU) 3. Perry N. Halkitis (RU)	R101
	<b>Panel Discussion</b>	Chairman: Rita Kelliher-Black (ASPPH)	
15:30-15:45	<b>Group Photo</b>		R101
15:45-16:00	<b>Break</b>		
16:00-17:30	<b>Concurrent session: Epidemiology and Preventive Medicine</b>	Moderator: Shu-Hui Chang (NTU) 1. Chi-Tai Fang (NTU) 2. Tsung-Hsueh Lu (NCKU) 3. Julie Kornfeld (CU) 4. Mathuros Tipayamongkholgul (U of Mahidol)	R211
	<b>Concurrent session: Environmental and Occupational Health</b>	Moderator: Chia-Yang Chen (NTU) 1. Hsiao-Yu Yang (NTU) 2. Kai-Jen Chuang (TMU) 3. Martin Forde (SGU) 4. Sharifa Ezat Wan Puteh (UKM)	R101
	<b>Concurrent session: Health Policy and Management</b>	Moderator: Kuo-Piao Chung (NTU) 1. Ya-Mei Chen (NTU) 2. Wen-Chen Tsai (CMU) 3. Michael Rio Cousineau (USC) 4. Janice Mary Johnston (HKU)	R201
	<b>Concurrent session: Community and Health Behaviour Science</b>	Moderator: Jiun-Hau Huang (NTU) 1. Chen-I Kuan (NTU) 2. Carol Strong (NCKU) 3. Perry N. Halkitis (RU) 4. Ansariadi Ancha (U of Hasanuddin)	R215
17:30-19:00	Public Health Faculty Banquet (地點：臺大校友會館蘇杭餐廳)		



地點：臺灣大學公共衛生學院

2019年9月27日(星期五)

時間	議 程								
8:00   8:20	報 到								
8:20   8:45	第一會場101講堂 理事長致詞：台灣公共衛生學會 陳保中理事長 台灣流行病學學會 沈志陽理事長 台灣事故傷害預防與安全促進學會 白璐理事長 台灣健康保險學會 鄭守夏理事長								
8:45   8:50	大會合照								
8:50   9:00	頒發公共衛生優秀論文獎、研究生論文獎、流行病學碩士及博士生論文獎、 公共衛生核心課程基本能力測驗及格證書								
9:00   10:30	公共衛生 教師論壇(一)----台灣公共衛生教育現況與展望 主持人：詹長權院長 引言人：陳秀熙副院長、鄭雅文副院長 與談人：沈志陽教授、邱弘毅教授、黃彬芳教授								
10:30   10:45	茶 敘								
10:45   12:15	第一會場 成功大學 專題論壇	第二會場 健保學會 專題論壇一	第三會場 國健署 專題論壇一 10:45-13:20	第四會場 食藥署 專題論壇	第五會場 環職健康組 教師論壇一	第六會場 衛政醫管組 教師論壇一	第七會場 衛教行為組 教師論壇一	第八會場 流病生統組 教師論壇一	
12:15   13:30	午 餐				臺灣大學 公共衛生 校友會 會員大會 12:20-13:20	健保學會 會員大會 12:20-13:20	公衛學會 會員大會 12:20-13:20	流病學會 會員大會 12:20-13:20	
13:30   15:00	第一會場 公衛實習 論壇一	第二會場 健保學會 專題論壇二	第三會場 國衛院 專題論壇一	第四會場 國健署 專題論壇二	第五會場 環職健康組 教師論壇二	第六會場 衛政醫管組 教師論壇二	第七會場 衛教行為組 教師論壇二	第八會場 流病生統組 教師論壇二	
15:00   15:15	茶 敘								
15:15   16:45	第一會場 公共衛生 教師論壇二	第二會場 健保學會 專題論壇三	第三會場 國衛院 專題論壇二	第四會場 國健署 專題論壇三	第五會場 交通大學 專題論壇	第六會場 慈濟醫院 專題論壇	第七會場 聯新醫院 專題論壇	第八會場 公衛實習 論壇二	
16:45   19:30	海報論文展示及公共衛生師生交流（敬備輕食）						第七會場 疾管署 專題論壇 16:50-18:20	第八會場 北市聯合醫 院專題論壇 16:50-18:20	

地點：臺灣大學公共衛生學院

2019年9月28日(星期六)							
時間	議 程						
8:30   9:00	報 到						
9:00   10:30	第二會場 專題論壇 安全促進學會 專題論壇一	第四會場 專題論壇 118講堂 成功大學 專題論壇	第五會場 一般論文 211教室 環職健康一	第六會場 一般論文 212教室 衛政醫管一	第七會場 一般論文 213教室 衛教行為一	第八會場 一般論文 215教室 流病生統一	第九會場 專題論壇 209教室 昆明 防治中心 專題論壇
10:30   10:45	茶 敘						
10:45   12:15	第二會場 安全促進學會 專題論壇二	第四會場 專題論壇 臺南市政府 衛生局 專題論壇	第五會場 一般論文 環職健康二	第六會場 一般論文 衛政醫管二	第七會場 一般論文 衛教行為二	第八會場 一般論文 流病生統一	第九會場

說明：

第一會場(101講堂)；第二會場(201講堂)；第三會場(117講堂)；第四會場(118講堂)；第五會場(211教室)；第六會場(212教室)；第七會場(213教室)；第八會場(215教室)；第九會場(209教室)

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、台灣健康保險學會

## 2019年聯合年會

### 大會節目表

#### 教師論壇(一)

##### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望

9月27日(星期五)

第一會場

地點：101講堂

主持人：詹長權（國立臺灣大學公共衛生學院院長）

引言人：陳秀熙、鄭雅文（國立臺灣大學公共衛生學院副院長）

與談人：沈志陽（中央研究院生物醫學科學研究所教授）

邱弘毅（臺北醫學大學公共衛生學系教授）

黃彬芳（中國醫藥大學公共衛生學院院長）

09:00-09:30 主題一：公共衛生各領域專業核心能力檢討及規劃

09:30-10:00 主題二：公共衛生相關專業教考規劃及授證

10:00-10:30 主題三：公共衛生於研究、行政、管理，與產業之生涯規劃

#### 教師論壇一分組討論

##### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望－ 環境與職業健康科學組(一)(二)

9月27日(星期五)

第五會場

地點：211教室

主持人：吳章甫（國立臺灣大學環境與職業健康科學研究所所長）

林瑜雯（輔仁大學醫學院副院長）

與談人：陳培詩（高雄醫學大學公共衛生學系主任）

趙馨（臺北醫學大學公共衛生學系教授）

陳佳堃（國立臺灣大學環境與職業健康科學研究所副教授）

陳振華（中國醫藥大學職業安全與衛生學系副教授）

10:45-11:15 環境與職業健康科學專業核心能力教學檢討及規劃

11:15-12:15 綜合討論

12:15-13:30 午餐

13:30-15:00 環境與職業健康科學專業授證及未來就業之生涯規劃

14:30-15:00 綜合討論

## 教師論壇—分組討論

### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望— 衛生政策與醫務管理組(一)(二)

9月27日(星期五)

第六會場

地點：212教室

主持人：林寬佳（國立陽明大學醫務管理研究所所長）  
鍾國彪（國立臺灣大學健康政策與管理研究所所長）  
與談人：高森永（國防醫學院公共衛生學系暨研究所教授）  
謝慧敏（高雄醫學大學公共衛生學系教授）  
嚴嘉楓（慈濟大學公共衛生學系教授）

10:45-11:45 衛生政策與醫務管理專業核心能力教學檢討及規劃  
11:45-12:15 綜合討論  
12:15-13:30 午餐  
13:30-14:30 衛生政策與醫務管理專業授證及未來就業之生涯規劃  
14:30-15:00 綜合討論

## 教師論壇—分組討論

### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望— 衛生教育與行為科學組(一)

9月27日(星期五)

第七會場

地點：213教室

主持人：陳端容（國立臺灣大學健康行為與社區科學研究所所長）  
陳富莉（輔仁大學公共衛生學系教授）  
與談人：莊佳蓉（國立成功大學公共衛生研究所副教授）  
陸玟玲（中山醫學大學公共衛生學系副教授）  
吳文琪（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系助理教授）  
張齡尹（國立臺灣大學健康行為與社區科學研究所助理教授）

10:45-11:45 衛生教育與行為科學專業核心能力教學檢討及規劃  
11:45-12:15 綜合討論

## 教師論壇—分組討論

### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望— 衛生教育與行為科學組(二)

9月27日(星期五)

第七會場

地點：213教室

主持人：胡淑貞（國立成功大學公共衛生研究所所長）

楊浩然（中山醫學大學公共衛生學系教授）

與談人：林依瑩（臺中市前副市長）

張耀懋（嘉義市政府衛生局局長）

林清麗（董氏基金會菸害防制中心主任）

陳奕曄（臺灣公共衛生促進協會秘書長）

13:30-14:30 衛生教育與行為科學專業授證及未來就業之生涯規劃

14:30-15:00 綜合討論

## 教師論壇—分組討論

### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望— 流行病學與生物統計學組(一)(二)

9月27日(星期五)

第八會場

地點：215教室

主持人：杜裕康（國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所所長）

黃彬芳（中國醫藥大學公共衛生學院院長）

與談人：李中一（國立成功大學公共衛生研究所教授）

林明薇（國立陽明大學公共衛生研究所教授）

莊弘毅（高雄醫學大學公共衛生學系教授）

10:45-11:45 流行病學與生物統計專業核心能力教學檢討及規劃

11:45-12:15 綜合討論

12:15-13:30 午餐

13:30-14:30 流行病學與生物統計綜合討論專業授證及未來就業之生涯規劃

14:30-15:00 綜合討論

## 教師論壇(二)

### 主題：臺灣公共衛生教育現況與展望

9月27日(星期五)

第一會場

地點：101講堂

主持人：詹長權（國立臺灣大學公共衛生學院院長）

引言人：陳秀熙、鄭雅文（國立臺灣大學公共衛生學院副院長）

與談人：沈志陽（中央研究院生物醫學科學研究所教授）

邱弘毅（臺北醫學大學公共衛生學系教授）

黃彬芳（中國醫藥大學公共衛生學院院長）

15:15-16:45 綜合討論

## 專題討論

### 主題：縣市別死亡率比較與自動選擇原死因系統改版

承辦單位：國立成功大學公共衛生研究所

9月27日(星期五)

第一會場

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）

10:45-11:00 CM-1 縣市別嬰兒死亡率排序：去除500公克活產之影響  
梁富文（高雄醫學大學公共衛生學系）

11:00-11:15 CM-2 縣市可避免死因死亡率比較  
王亮懿（國立成功大學公共衛生研究所）

11:15-11:30 CM-3 自動選擇原死因系統改版對於主要死因排序之影響  
林白凰（國立成功大學公共衛生研究所）

11:30-11:45 評論一  
江東亮（國立臺灣大學健康政策與管理研究所）

11:45-12:00 評論二  
陳為堅（國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所）

12:00-12:15 評論三  
陳秀熙（國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所）

12:15-12:30 評論四  
周穎政（國立陽明大學公共衛生研究所）

## 實習論壇

### 主題：公共衛生系所實習經驗分享與交流(一)

9月27日(星期五)

第一會場

地點：101講堂

主持人：鄭雅文（臺灣大學公共衛生學系主任）

胡益進（臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系主任）

- 13:30-13:48 子題一：北部學校 臺灣大學公共衛生學系  
13:48-14:06 子題二：北部學校 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系  
14:06-14:24 子題三：北部學校 輔仁大學公共衛生學系  
14:24-14:42 子題四：北部學校 臺北市立大學衛生福利學系  
14:42-15:00 子題五：東部學校 慈濟大學公共衛生學系

## 實習論壇

### 主題：公共衛生系所實習經驗分享與交流(二)

9月27日(星期五)

第八會場

地點：215教室

主持人：白其卉（臺北醫學大學公共衛生學系主任）

蘇遂龍（國防醫學院公共衛生學系暨研究所主任）

- 15:15-15:33 子題六：北部學校 臺北醫學大學公共衛生學系  
15:33-15:51 子題七：北部學校 國防醫學院公共衛生學系  
15:51-16:09 子題八：中部學校 中國醫藥大學公共衛生學系  
16:09-16:27 子題九：中部學校 中山醫學大學公共衛生學系  
16:27-16:45 子題十：南部學校 高雄醫學大學公共衛生學系

## 專題討論

### 主題：公共衛生教育的前瞻與未來

承辦單位：衛生福利部中央健康保險署、台灣健康保險學會

9月27日(星期五)

第二會場

地點：201講堂

時間	題目	講者	主持人
10:45-12:15	HA-1 全民健康保險資料在人工智慧的前瞻應用	10:45 張鈺旋 (健保署企劃組組長)	主持人：鄭守夏 理事長 (臺灣大學健康政策與管理研究所教授)
		11:05 蔡甫昌 (臺大醫院研究倫理委員會主任委員)	
		11:25 吳漢章 (華碩雲端/華碩健康總經理)	
		11:45 葉奇鑫 (達文西個資暨高科技法律事務所所長)	
12:15-13:20	會員大會		
13:30-15:00	HA-2 健保醫療資訊雲端查詢系統	曾玟富 (健保署醫審及藥材組專門委員)	主持人：郭年真 秘書長 (臺灣大學健康政策與管理研究所助理教授)
	HA-3 健康存摺	王本仁 (健保署醫務管理組專門委員)	
	HA-4 居家醫療創新服務	健保署醫務管理組	
	綜合討論 (30分鐘)		
15:15-16:45	健保署同仁自行研究成果發表		主持人：戴桂英 監事 (亞洲大學健康產業與管理學系教授)
	HA-5 建構二代健保實施後之投保金額預測模型—以向量自我迴歸模型分析	黃彥銘 (南區業務組專員)	
	HA-6 從健保資料庫分析C肝全口服新藥之醫療費用暨臨床結果	陳嘉宏 (南區業務組科員)	
	HA-7 行政和解契約運用於健保醫事服務機構自清溢領費用之研究	鄭岫軒 (北區業務組科員)	
	HA-8 醫療資源缺乏地區民眾牙科利用情形與就醫距離之探討	劉育菁 (南區業務組助理員)	
	HA-9 人口老化對健保投保金額成長率之影響分析	楊雅惠 (財務組專員)	
	HA-10 重複用藥管理方案對診所醫療耗用及重複用藥之影響—以高血壓病人為例	施美瑄 (北區業務組科員)	



## 專題討論

# 主題：106-109年建構智慧健康生活： 巨量資料及ICT之加值應用科技綱要計畫

主辦單位：衛生福利部統計處 協辦單位：衛生福利部國民健康署

9月27日(星期五)

第三會場

地點：117講堂

主持人：賴才雅（工研院生醫與醫材研究所博士）

10:30-10:45 報到

10:45-10:55 長官致詞&開場

專題1：「巨量資料於社會安全網（脆弱家庭）及職業健康促進(特殊族群)輔助應用」

10:55-11:10 WL-1 專題演講：勞動部在巨量資料於勞動健康政策價值鏈的角色  
黃春長(勞動部勞研所組長)

11:10-11:25 WL-2 專題1-1：巨量資料於勞動健康政策價值鏈  
徐雅媛(勞動部勞研所博士暨副研究員)

11:25-11:40 WL-3 專題1-2：  
1.建立巨量資料應用環境及政策轉譯模式  
徐俊強(統計處科長)

WL-4 2.弱勢群體資料連結運用  
李美鈴(統計處科長)

11:40-11:55 WL-5 專題1-3：  
1.健康福利e點通-建置社會福利資料分析模型  
姜琴音(社家署科長)  
2.保護服務案件大數據應用分析研究  
林春燕(保護司簡任視察)

11:55-12:05 中場休息/交流

專題2：「巨量資料探勘於物質成癮、藥物濫用對公共健康及社會安全危害因應對策」

12:05-12:10 開場

12:10-12:20 WL-6 專題2-1：  
1.藥物濫用者之身心疾患及相關影響因素分析  
陳為堅(食藥署/台灣大學公共衛生學院教授)

12:20-12:30 WL-7 專題2-1：  
2.探討懷孕時期非法藥物使用對下一代之健康影響  
李子奇(食藥署/師大健康促進與衛生教育學系教授)

12:30-12:45 WL-8 專題2-2：高風險家庭學齡前兒童的醫療利用型態：藥癮母親的可能影響  
陳娟瑜(國衛院/陽明大學公共衛生研究所教授)

12:45-12:55 WL-9 專題2-3：醫療機構導入建構抗生素抗藥性自動通報系統研究  
吳俊賢(疾管署-感染管制及生物安全組科長)

12:55-13:10 交流及討論

## 專題討論

### 主題：亞太腸病毒監測網絡 主辦單位：國家衛生研究院

9月27日(星期五)

第三會場

地點：117講堂

主持人：李敏西（國家衛生研究院研究員）

- 13:30-14:00 Introduction of APNES & Updates on Enterovirus Diagnosis and Vaccine Development  
李敏西 (國家衛生研究院)
- 14:00-14:30 Molecular epidemiology of human enterovirus 71 in Cambodia  
Dr. Veasna Duong (Pasteur Institute, Cambodia)
- 14:30-15:00 Hand, foot and mouth disease epidemiology in Malaysia  
Dr. Yoke-Fun Chan (University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia)
- 15:00-15:15 茶敘
- 15:15-15:35 Hand, foot and mouth disease laboratory surveillance in Sarawak, Malaysia from 2017 to 2019  
Prof. Dr. David Perera (Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Malaysia)
- 15:35-15:55 Enterovirus surveillance in Children No.1 Hospital, HCMC, Vietnam  
張文瓊 (國家衛生研究院)
- 15:55-16:15 Molecular epidemiology of human enterovirus in Thailand during 2008-2019  
Dr. Jiratchaya Puenpa (Chulalongkorn University, Thailand)
- 16:15-16:35 Disease burden of enterovirus infection in Taiwan: Implications for vaccination policy  
劉定萍 (衛生福利部疾病管制署)
- 16:35-16:45 綜合討論

## 專題討論

### 主題：臺灣食藥雲大數據於風險偵測應用實例 承辦單位：衛生福利部食品藥物管理署

9月27日(星期五)

第四會場

地點：118講堂

主持人：林金富（衛生福利部食品藥物管理署副署長）

- 10:45-11:03 FR-1 應用食品巨量資料勾稽食品基改原料進口量與使用量之管理情形  
蘇秋霞 (衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心)
- 11:03-11:21 FR-2 藥政動員醫院戰備藥品儲備情形之研究  
薛翔予 (衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心)
- 11:21-11:39 FR-3 迴歸演算法預測業者食品良好衛生規範準則(GHP)違規風險—以食品容器業者為例  
樊岱杰 (衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心)
- 11:39-11:57 FR-4 應用資料探勘於食品邊境管理—以藥食兩用為例  
游怡婷 (衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心)
- 11:57-12:15 FR-5 應用人工智慧於邊境檢測因子之預測  
饒喬智 (衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心)

## 專題討論

### 主題：兒童螢幕使用時間與健康相關政策意涵

承辦單位：衛生福利部國民健康署

9月27日(星期五)

第四會場

地點：118講堂

主持人：林宇旋（衛生福利部國民健康署監測研究及健康教育組組長）

- 13:30-13:52 CH-1 誰家的小孩愈大看愈多電視？兒童螢幕時間軌跡分析  
邱玉蟬、黎伊帆、陳映璇、江東亮
- 13:52-14:15 CH-2 螢幕使用時間對兒童肥胖及近視的關係  
黎伊帆、邱玉蟬、吳文琪、林秀娟、江東亮
- 14:15-14:37 CH-3 螢幕使用時間對兒童身體活動量及睡眠時數的影響  
張齡尹、江東亮
- 14:37-15:00 CH-4 兒童氣質、父母控制與12歲兒童螢幕使用時間  
江東亮、江宛霖、林宇旋

## 專題討論

### 主題：臺灣國民營養健康狀況變遷調查

承辦單位：衛生福利部國民健康署

9月27日(星期五)

第四會場

地點：118講堂

主持人：潘文涵（中央研究院生物醫學科學研究所教授）

- 15:15-15:33 NH-1 使用小腿圍篩檢肌少症  
潘文涵（中央研究院生物醫學科學研究所）  
莊紹源（國家衛生研究院群體健康科學研究所）
- 15:33-15:51 NH-2 進食時序型態與代謝症候群之相關  
陳信任（國立陽明大學公共衛生研究所）
- 15:51-16:09 NH-3 老年人游離糖攝取量高與不良健康結果的相關性  
吳宜玲（國家衛生研究院群體健康科學研究所）
- 16:09-16:27 NH-4 兒童青少年甜飲料攝取量與營養素狀況的關係：國民營養健康狀況變遷調查2013-2016  
李淑貞（中央研究院生物醫學科學研究所）
- 16:27-16:45 NH-5 台灣成人的總飲水量及水來源（食物、飲料及飲用水）攝取狀況分析：國民營養健康狀況變遷調查2013-2016  
葉乃華（中央研究院生物醫學科學研究所）

## 專題討論

### 主題：多重因果中介分析— 醫療公衛資料上進行路徑分析與機制探索 承辦單位：交通大學

9月27日(星期五)

第五會場

地點：211講堂

主持人：林聖軒（交通大學統計學研究所助理教授）

- |             |      |  |
|-------------|------|--|
| 15:15-15:30 | CT-1 | 多重因果中介效應分析之方法簡介<br>林聖軒（國立交通大學統計學研究所）         |
| 15:30-15:45 | CT-2 | 多重有序因果中介效應分析之廣義模型<br>戴安順（國立交通大學統計學研究所）       |
| 15:45-16:00 | CT-3 | 控制路徑效應—弱假設之有序因果中介效應分析<br>杜宜娟（國立交通大學統計學研究所）   |
| 16:00-16:15 | CT-4 | 存活分析之廣義因果中介模型<br>林佩璇（國立交通大學統計學研究所）           |
| 16:15-16:30 | CT-5 | 截切中介因子分析模型<br>蔡濬安（國立交通大學統計學研究所）              |
| 16:30-16:45 | CT-6 | 六項因果效應拆解—反事實架構與因果圖派之歸一化<br>周孟穎（國立交通大學統計學研究所） |

## 專題討論

### 主題：社區長者健康介入影響探討 承辦單位：佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院

9月27日(星期五)

第六會場

地點：212講堂

主持人：羅慶徽（佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院副院長）

- |             |      |  |
|-------------|------|--|
| 15:15-15:35 | TC-1 | 社區女性長者身體機能表現之分析<br>吳育儒（慈濟學校財團法人慈濟大學物理治療學系）                                   |
| 15:35-15:55 | TC-2 | 運用設計思考發展社區老人營養飲食服務改善策略計畫<br>劉詩玉（佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院營養科）                         |
| 15:55-16:15 | TC-3 | 社區長者多元照顧與社區資源整合應用探討<br>高慧娟（慈濟學校財團法人慈濟大學公共衛生系）                                |
| 16:15-16:35 | TC-4 | 以環保活動為基礎結合復健運動模式導入社區關懷據點對高齡者身體活動功能表現之影響：先導研究報告<br>陳家慶（佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院復健醫學部） |
| 16:35-16:45 |      | 綜合討論   |

## 專題討論

### 主題：聯新世代研究平台：社區長期追蹤之跨領域研究 承辦單位：聯新國際醫院

9月27日(星期五)

第七會場

地點：213講堂

主持人：徐慧娟（臺北醫學大學公共衛生學系教授）

- 15:15-15:33 LS-1 聯新世代研究：以社區為基礎，12年長期追蹤之設計與初步成果  
謝泉發（聯新國際醫院）
- 15:33-15:51 LS-2 聯新世代研究中飲食習慣與高血壓之相關性  
陳慧琪（聯新國際醫院）
- 15:51-16:09 LS-3 台灣成年人規律運動與健康生活品質軌跡之關係：2006-2014年之世代研究分析  
張釘桓（聯新國際醫院）
- 16:09-16:27 LS-4 慢性疾病之共病網絡分析—以桃園某區域醫院為例  
蕭景鴻（國立中央大學）
- 16:27-16:45 LS-5 以結構方程模型與分類演算法進行潛在體質特徵與代謝症候群傾向的互動關係討論  
巫漢揆（中國醫藥大學）

## 專題討論

### 主題：愛滋病防治策略及宣導 承辦單位：衛生福利部疾病管制署

9月27日(星期五)

第七會場

地點：213講堂

主持人：黃彥芳（疾病管制署組長）

- 16:50-16:55 引言
- 16:55-17:15 DC-1 台灣愛滋疫情流行病學分析  
蔡宜臻（疾病管制署專員）
- 17:15-17:35 DC-2 2018-2019年暴露愛滋病毒前預防性服藥(PrEP)計畫成效初探  
黃薰瑩（疾病管制署副研究員）
- 17:35-17:55 DC-3 台灣愛滋篩檢政策現況  
魏子傑（疾病管制署技士）
- 17:55-18:15 DC-4 年輕族群愛滋防治衛教創意宣導策略  
蘇星琛（疾病管制署助理研究員）
- 18:15-18:20 綜合討論

## 專題討論

### 主題：消弭台北都會區健康不公平！經驗分享 承辦單位：台北市立聯合醫院

9月27日(星期五)

第八會場

地點：215講堂

主持人：施至遠（臺北市立聯合醫院醫師）

- |             |      |                                      |
|-------------|------|--------------------------------------|
| 16:50-16:55 | TH-1 | 二級毒品緩起訴個案之人口學及臨床特徵<br>陳亮好（臺北市立聯合醫院）  |
| 16:55-17:15 | TH-2 | 預立醫療照護諮商推動經驗<br>楊君宜（臺北市立聯合醫院）        |
| 17:15-17:35 | TH-3 | 衰弱高齡急性後期居家整合照護服務之初探<br>李旻璋（臺北市立聯合醫院） |
| 17:35-17:55 | TH-4 | 居家醫療整合照護模式：北市聯醫經驗<br>施至遠（臺北市立聯合醫院）   |
| 17:55-18:15 | TH-5 | 社區整合照護模式推動經驗<br>徐愷萱（臺北市立聯合醫院）        |
| 18:15-18:20 |      | 綜合討論                                 |

## 專題討論

# 主題：公共衛生教育與安全促進論壇

承辦單位：台灣事故傷害預防與安全促進學會

9月28日(星期六)

第二會場

地點：201講堂

08:30~09:00 報到

09:00~09:10 開幕致詞

主持人：白璐理事長

**安全教育之推廣(一)**

**主持人：陳燕慧理事**

09:10~09:25 安全教育在文山安全社區之推廣

主講人：鄒健民總幹事/文山國際安全社區

09:25~09:40 安全教育在金華安全社區之推廣

主講人：柯崑城主任委員/金華國際安全社區

**安全教育之推廣(二)**

**主持人：林大煜常務監事**

09:40~09:55 安全教育在學校之推廣—以小學為例

主講人：王宗平主任委員/內湖國際安全社區

09:55~10:10 安全教育在學校之推廣—以中學為例

主講人：莊國彰校長/臺北市三民國中

10:10~10:30 綜合討論

4位講者、主持人及白璐理事長

10:30~11:00 茶敘、海報論文展示時間

11:00~12:00 一般論文(安全促進組)口頭報告

**主持人：曹昭懿教授(臺灣大學)**

SP-1 事故傷害在不同經濟(收入)的差異  
金幼婷、鍾其祥、簡戊鑑

SP-2 低教育程度較易遭受暴力謀(他)殺嗎？  
楊雅婷、鍾其祥、簡戊鑑

SP-3 高教育程度較易發生自殺住院嗎？  
林漢廷、鍾其祥、簡戊鑑

SP-4 燒燙傷後5年發生精神疾病機率增加23.3%  
林敬恩、鍾其祥、簡戊鑑

12:00~12:40 台灣事故傷害預防與安全促進學會會員大會暨第8屆理監事改選  
白璐理事長

## 專題討論

### 主題：原住民族的糖尿病趨勢、 文化觀點、照護公平性與困難 承辦單位：國立成功大學公共衛生研究所

9月28日(星期六)

第四會場

地點：118講堂

主持人：王亮懿（國立成功大學公共衛生研究所助理教授）

- 09:00-09:20 DM-1 從疾病糾結的觀點，看原族人糖尿病問題與處境  
Umin Itei (日宏煜) (國立東華大學民族事務與發展學系)
- 09:20-09:40 DM-2 原住民族之糖尿病盛行率與死亡率趨勢  
王亮懿、張怡馨、吳芷螢 (國立成功大學公共衛生研究所)
- 09:40-10:00 DM-3 台灣原住民族糖尿病論質計酬方案加入率分析  
王亮懿、吳芷螢、張怡馨 (國立成功大學公共衛生研究所)
- 10:00-10:20 DM-4 當糖尿病管理遇上原鄉文化？一個政治經濟學的初步分析  
朱原慶、吳岱陵、陳慈立、陳奕擘 (台灣公共衛生促進協會)
- 10:20-10:30 綜合討論

## 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

9月28日(星期六)

第四會場

地點：118講堂

主持人：陳怡（臺南市政府衛生局局長）

- 10:45-11:00 PH-1 全口活動假牙補助政策與長者營養之關聯—以臺南市為例  
鄧嘉仁 (臺南市政府衛生局)
- 11:00-11:15 PH-2 探討社區整合性篩檢利用情形與中老年人腎功能變化結果之相關性  
王琦瑩 (臺南市龍崎區衛生所)
- 11:15-11:30 PH-3 運用組織性篩檢方式探討臺南市都會區社區整合式篩檢服務之成效  
蔡昀珊 (臺南市政府衛生局)
- 11:30-11:45 PH-4 運用口腔黏膜篩檢名冊邀約民眾參與戒菸服務與口腔篩檢之成效  
陳彥廷 (臺南市政府衛生局)
- 11:45-12:00 PH-5 以不同公式計算低密度脂蛋白與檢驗值之差異—以臺南市為例  
鄧嘉仁 (臺南市政府衛生局)
- 12:00-12:15 PH-6 探討本國及外籍產後母親及學齡前兒童口腔保健之認知  
盤莉馨 (臺南市政府衛生局)



## 一般論文

### 主題：環境衛生與職業醫學(一)

9月28日(星期六)

第五會場

地點：211教室

主持人：王凱淞（中山醫學大學公共衛生學系教授）

吳政龍（國立成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所助理教授）

- |             |      |   |
|-------------|------|---|
| 09:00-09:22 | EO-1 | Long-Term Exposure to Ambient Fine Particulate Matter and Chronic Kidney Disease: A Cohort Study<br>詹大千 |
| 09:22-09:44 | EO-2 | 水蚤暴露於低濃度抗癌藥物的急毒性及慢毒性試驗<br>孫誠蔚、王凱淞   |
| 09:44-10:06 | EO-3 | 探討新生兒體內甲狀腺干擾物質之可能暴露源及其發育影響<br>鄭美晨、張毓文、吳孟興、游振祥、李俊璋   |
| 10:06-10:30 | EO-4 | 木工機械工具噪音頻譜特性評估<br>鄭宇蘋、尹立銘、莊侑哲   |

## 一般論文

### 主題：環境衛生與職業醫學(二)

9月28日(星期六)

第五會場

地點：211教室

主持人：賴錦皇（國防醫學院公共衛生學系教授）

李婉甄（國立臺灣大學環境與職業健康科學研究所助理教授）

- |             |      |  |
|-------------|------|--|
| 10:45-11:03 | EO-5 | 交通排放懸浮微粒對於大鼠亞急性肺部發炎的影響<br>陳孝岳、陳誼穎、蕭大智、莊校奇  |
| 11:03-11:21 | EO-6 | 探討環境溫度與早產之關係<br>吳嘉玲、李中一                    |
| 11:21-11:39 | EO-7 | 家用排油煙機移除不同粒徑懸浮微粒之效能評估<br>張博翔、李婉甄           |
| 11:39-11:57 | EO-8 | 登革熱病媒蚊幼蟲綜合防治之研究<br>許繼懋、白秀華                 |
| 11:57-12:15 | EO-9 | 產前暴露環境重金屬與幼兒語言發展關聯性<br>簡美茹、陳美惠、林靜君、蔡孟珊、陳保中 |

## 一般論文

### 主題：衛生政策與醫務管理(一)

9月28日(星期六)

第六會場

地點：212教室

主持人：張睿詒（國立臺灣大學健康政策與管理研究所教授）

蔡憶文（國立陽明大學衛生福利研究所教授）

- 09:00-09:18 HM-1 台灣兒童預防保健使用率在城鄉間之差異  
呂瑾立、徐宇慧、蘇文翎、林毓志、李中一
- 09:18-09:36 HM-2 冠狀動脈繞道手術之醫院與醫師服務量閾值與死亡關係—工具變項方法  
周盈邑、董鈺琪
- 09:36-09:54 HM-3 乳房攝影立體定位真空輔助切片之成本效益分析  
蔡蕙怡、邱亨嘉、黃琇棠
- 09:54-10:12 HM-4 運用智慧雲端病歷編審對DRG編碼品質暨醫院經營成效之探討  
鄭麗燕、徐代芳、林虹伶、吳定中
- 10:12-10:30 HM-5 2005-2018年子宮頸癌疫苗的媒體報導：台灣四大報系內容分析  
張嘉芳、張耀懋、江東亮

## 一般論文

### 主題：衛生政策與醫務管理(二)

9月28日(星期六)

第六會場

地點：212教室

主持人：劉立凡（國立成功大學老年學研究所教授）

王惠玄（長庚大學醫務管理學系助理教授）

- 10:45-11:03 HM-6 公衛力：規範與倫理分析  
葉明睿
- 11:03-11:21 HM-7 預立醫囑接受度的世代差異：以戰後嬰兒潮世代(1945-1965)與千禧世代(1981-2000)為例  
林育秀、陳淑婷、梁亞文
- 11:21-11:39 HM-8 探討牙結石清除及齒齦下刮除術對糖尿病病人照護結果及利用之影響  
蔡雅安、董鈺琪
- 11:39-11:57 HM-9 建置都會區NCDs社區服務網絡，推動NCDs防治6年成效  
陳靜茹、周真貞、謝明玉、張曼齡
- 11:57-12:15 HM-10 長者健康識能與跌倒風險之關係探討  
簡資穎、高森永

## 一般論文

### 主題：衛生教育與行為科學(一)

9月28日(星期六)

第七會場

地點：213教室

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

- 09:00-09:15 HB-1 以計劃行為理論檢視青少年吸菸意圖及衛教介入成效分析：臺灣國中生之隨機分派實驗  
Chun-Hao Wang, Jiun-Hau Huang
- 09:15-09:30 HB-2 以健康信念模式探討臺灣醫護人員執行手部衛生意圖之相關因素  
I-Hsin Chang, Jiun-Hau Huang
- 09:30-09:45 HB-3 乳癌病友自覺疾病歸因與行為改變關聯之探討  
牛傑柔、陳端容、羅喬
- 09:45-10:00 HB-4 以健康信念模式探討在台外籍移工預防病媒蚊傳染病之相關因素  
戴郁珊、楊浩然
- 10:00-10:15 HB-5 大學生飲酒行為及其家長對子女飲酒之態度初探  
陳凱倫、黃庶連、陳聿萱
- 10:15-10:30 HB-6 同性性吸引、童年性別氣質與歧視經驗之關聯：運用結構方程模型於一個台灣青少男樣本之發現  
廖傑恩、林宗瑩、蔡孟哲、莊佳蓉

## 一般論文

### 主題：衛生教育與行為科學(二)

9月28日(星期六)

第七會場

地點：213教室

主持人：連盈如（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授）  
莊嫻智（臺北醫學大學公共衛生學系教授）

- 10:45-11:03 HB-7 身體活動、螢幕式靜態行為與青少年的睡眠品質有關嗎？  
林佑真
- 11:03-11:21 HB-8 學步期幼兒電視與3C產品使用與發展之關係：長期追蹤型研究之探討  
許雯雅、吳懿芹、陳怡樺
- 11:21-11:39 HB-9 探討與獨居長者社會參與相關之因素研究  
林莉玲、Shu-Fang Shih
- 11:39-11:57 HB-10 孕婦對產前唐氏症篩檢與診斷之態度及決策：量表發展與驗證  
黃煒翔、施淑芳、林陳立、劉潔心
- 11:57-12:15 HB-11 探討影響大台北地區民眾對器官捐贈的意願之因素  
吳佳錚、林昱君、劉昕宜、賴佳欣、童妍蘋

## 一般論文

### 主題：流行病學與生物統計學(一)

9月28日(星期六)

第八會場

地點：215教室

主持人：盧子彬（國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所副教授）  
梁富文（高雄醫學大學公共衛生學系助理教授）

- 09:00-09:15 EP-1 老年族群急性腎損傷與衰老之關係：系統性文獻回顧與統合分析  
董道興、朱麗、許沁怡、陳珮恩、錢慶文
- 09:15-09:30 EP-2 台灣流行病學學會博士生論文獎得獎論文發表  
Perfluoroalkyl substances and thyroid hormones in cord blood  
Tsai MS, Lin CC, Chen MH, Hsieh WS, Chen PC.
- 09:30-09:45 EP-3 臺灣布魯蓋達症候群病患的全基因體關聯性研究  
蕭亦文、葉雅琪、莊志明、盧子彬
- 09:45-10:00 EP-4 評估使用鐵補充劑的缺鐵性貧血患者罹患偏頭痛的風險：一項全國性世代追蹤研究  
徐約翰、李世瑜、黃琬婷、陳志成、楊昕禕
- 10:00-10:15 EP-5 台灣2005-2016年早產趨勢及相關因素探討  
曾偉哲、梁富文
- 10:15-10:30 EP-6 兒童發展遲緩疾病診斷年齡在不同都市化程度之差異  
徐宇慧、李中一

## 一般論文

### 主題：流行病學與生物統計學(二)

9月28日(星期六)

第八會場

地點：215教室

主持人：簡國龍（國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所教授）  
何文照（中國醫藥大學公共衛生學院教授）

- 10:45-11:00 EP-7 積極血脂治療對於心血管疾病的預防成效  
許馨尹、簡國龍、林倩如、李育珊
- 11:00-11:15 EP-8 台灣婦女停經年齡與死亡率之分析—世代研究  
沈德依、莊佳蓉、余聰
- 11:15-11:30 EP-9 運用衛生資訊建立社區疾病監測網  
詹大千、唐嘉宏、謝承育
- 11:30-11:45 EP-10 空氣污染的健康相關迷思  
宋鴻樟、鄭永鴻
- 11:45-12:00 EP-11 利用存活分析評估行動應用程式的用戶保留率之長短  
林煜軒、陳思宇、林珮璇、戴安順、林聖軒
- 12:00-12:15 EP-12 影響皮膚老化之相關性研究—以臺北市社區為例  
詹馥妤、施淑芳、施朝仁、胡益進

## 專題討論

**主題：污名與健康不平等：  
去污名化愛滋健康服務的挑戰**  
承辦單位：臺北市立聯合醫院昆明防治中心

9月28日(星期六)

第九會場

地點：209教室

主持人：連盈如（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授）

- |             |      |   |
|-------------|------|---|
| 09:00-09:20 | SH-1 | 台灣員警愛滋職業曝露風險防治與焦慮考量—藥不藥<br>吳宗泰（國立臺灣大學健康政策暨管理研究所）                |
| 09:20-09:40 | SH-2 | 愛滋感染之醫療工作者準則比較——感控抑或污名？<br>鄭龍驊/吳宗泰（國立臺灣大學附設醫院/國立臺灣大學健康政策與管理研究所） |
| 09:40-10:00 | SH-3 | 中老年男同志安非他命使用者自我照顧行為世代追蹤研究<br>陳伯杰（桃園市衛生局）                        |
| 10:00-10:20 | SH-4 | 男男性行為匿名篩檢政策—健康促進抑或是污名？<br>林明璋（國立臺灣大學健康政策與管理研究所）                 |
| 10:20-10:30 |      | 綜合討論  |

# 本屆年會相關學會及其會員大會時程

## 國立臺灣大學公共衛生校友會

9月27日(星期六)

### 第五會場

地點：211教室

12:20-13:20 國立臺灣大學公共衛生校友會第三屆第二次會員大會  
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 陳怡如 (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)

## 台灣健康保險學會

9月27日(星期六)

### 第六會場

地點：212教室

12:20-13:20 台灣健康保險學會會員大會  
主席致詞 鄭守夏 (台灣健康保險學會理事長)  
會務報告 郭年真 (台灣健康保險學會秘書長)  
提案討論 鄭守夏 (台灣健康保險學會理事長)

## 台灣公共衛生學會

9月27日(星期六)

### 第七會場

地點：213教室

12:20-13:20 台灣公共衛生學會會員大會暨第20屆理監事改選  
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

9月27日(星期五)

第八會場

地點：215教室

12:20-13:20 台灣流行病學學會會員大會  
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)

## 台灣事故傷害預防與安全促進學會

9月28日(星期六)

第二會場

地點：201講堂

12:00-12:40 台灣事故傷害預防與安全促進學會會員大會暨第8屆理監事改選  
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)

## 論文海報展示

展示時間：9月26日上午11時至9月28日上午11時 展示地點：國立臺灣大學公共衛生學院1-2樓

\* 參加海報展示者請於9月26日上午11時前自行張貼於會場之海報架上  
9月28日上午11時。海報展示尺寸為：寬90公分，高120公分

### 主題：流行病學與預防醫學

- PO-1 台灣年長的糖尿病病人好發消化性潰瘍的研究  
賴昭君、陳信宏
- PO-2 慢性C型肝炎病患接受全口服抗病毒藥物組合治療之成效及生活品質探討  
吳菁珍、陳金淵、陳姿君
- PO-3 慢性阻塞性肺疾病患者主觀整體營養評估之初探  
吳玲瑜、陳玟諭、黃淑倫
- PO-4 台北市新北市空氣污染物質濃度、氣象因子與汽機車污染源之相關探討  
余嘉鵬、吳定中
- PO-5 糖尿病與肝癌之相關性  
鍾麗琴、謝明娟、陳怡君
- PO-6 2016-2017學齡前發展遲緩兒童流行病學特徵探討—以北部某醫學中心為例  
余嘉鵬、盧瑞晟、吳定中、梁華玲、饒育璋
- PO-7 男同性間性行為者接種人類乳突病毒疫苗之企圖與行為探討  
姚柏伊、林宗瑩、柯乃熒、莊佳蓉
- PO-8 新北地區民眾代謝症候群之盛行率與睡眠品質及運動習慣之相關性  
楊安筠、孫建安、楊惠婷、蔣宛琳、曾子豪
- PO-9 酸雨與空氣污染物質濃度及氣象因子之相關探討  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-10 無慢性腎臟病的中老年人嚼食檳榔與腎功能快速下降之相關性—以社區為基礎的縱貫性研究  
王琦瑩
- PO-11 台灣2000、2005、2010 及 2015 年眼睛外傷（住院與門診病人）的流行病學特性  
林愛音、李建興、陳緯珉、史麗珠
- PO-12 二甲雙胍用藥對第二型糖尿病合併結直腸癌患者生存的影響：台灣真實世界證據  
黃文冠、張書豪、史麗珠
- PO-13 臺灣北部愛滋病毒感染者之延遲診斷：2007 至 2018 年之趨勢、危險因子與預後  
鐘友佑、鄔豪欣、董曉萍、謝瑞煒、陳為堅
- PO-14 住院厭食症患者之飲食陪伴  
黃韻捷、楊明磊、陳冠宇
- PO-15 產前金屬暴露與學齡前兒童過敏風險之相關性  
蔡宗霖、孫千雯、王淑麗



- PO-16 兒童期負面生活事件與未來飲酒意圖和飲酒問題之相關性探討  
陳安柔、王郁婷、陳為堅、陳娟瑜
- PO-17 台灣美沙冬替代療法婦女之自殺意圖及自殺死亡相關影響因素探討  
陳宛庭、王一安、王聲昌、陳娟瑜
- PO-18 藥事人員罹患慢性腎臟疾病之風險研究  
洪錦墩、李淑芬、何清治、官錦鳳、李美文
- PO-19 乳癌間隔癌影響及預後因子分析：以 2010-2016 台灣癌症篩檢為研究對象  
林依萍、蕭淑純、林莉茹、賈淑麗、王英偉
- PO-20 老年人健康行為、營養狀態對認知功能的長期變化影響  
蔡欣真、方麗雯
- PO-21 思覺失調症多基因風險與教育程度、認知老化之相關  
許嘉琳、劉玉麗、蔡世仁、郭柏秀、王世亨
- PO-22 台灣中老年人休閒活動與疼痛風險之相關性  
陳培鑫、張毓宏
- PO-23 台北市行政區地下水質監測值差異性比較研究  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-24 使用國家攝食資料庫探討 0 至 65 歲國人攝食鮭魚中甲基汞之風險評估  
周挺鎰、邱碩宇、李承翰、劉康鏞、何文照
- PO-25 青少年鮭魚鍋的風險評估：國家攝食資料庫  
劉康鏞、邱碩宇、周挺鎰、李承翰、何文照
- PO-26 以台灣攝食資料庫與台灣傳統小吃攝食資料庫對青少年貝類重金屬鉛風險評估  
何文照、邱碩宇、賴庭汝、周挺鎰、李承翰
- PO-27 使用台灣攝食資料庫與台灣傳統小吃攝食資料庫來進行米飯類中的甲基汞風險評估  
李承翰、邱碩宇、周挺鎰、何文照、黃惠燦
- PO-28 腦創傷病人術後罹患肺結核風險評估  
何宗翰、郭進榮、陳怡蓁、廖光明
- PO-29 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯暴露對孩童 11 至 14 歲抗體濃度降低之關聯  
溫慧茹、蘇本華、孫千雯、郭育良、王淑麗
- PO-30 北北宜流域河川污染情形之差異性研究  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-31 鼻咽癌病患以 RT 治療是否增加失智症風險  
彭蕙雯、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-32 臺灣1997-2013年藥物濫用流行病學調查  
黃怡萍、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-33 探討大台北地區翡翠水庫水質監測之差異性  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-34 思覺失調症和二型糖尿病之共享遺傳風險  
施盈秀、劉玉麗、蔡世仁、郭柏秀、王世亨

- PO-35 探討桃園沿海海域水質監測之環境影響  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-36 口腔癌篩檢結果及其影響因子探討—以臺北市內湖區為例  
歐慧馨、陳科維、袁旅芳
- PO-37 探討全國各縣市空氣品質指標 AQI 變動與趨勢  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-38 台灣他（謀）殺傷害及使用方式的性別差異  
楊雅婷、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-39 台灣自殺傷害及使用方式的性別差異  
楊雅婷、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-40 探討新北市板新區各行政區自來水質監測之差異性  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-41 2016-2018 全國空品區環境空氣戴奧辛監測之差異性比較  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-42 2016-2018 北北桃人口老化指數及老年人口數之變動與趨勢  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-43 探討急診室主要照顧者壓力感受及相關性  
劉芝好
- PO-44 吸菸是否會增加肺癌的疾病負擔？  
羅韻茹、李孟智、王凱淞
- PO-45 2016-2018 北北桃地區粗離婚率及離婚人數之變動與趨勢  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-46 第二型糖尿病合併心臟病：基因與生活方式危險因子關聯性分析  
劉俞均、陳秋瑩、蔡輔仁、謝瓊如
- PO-47 探討2016-2018北北桃地區消防緊急救護服務能量之差異性  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-48 探討大學生睡眠品質及影響因素之研究  
黃敬雯、林惠玟、高嘉好、廖正揚、郭玲瓏
- PO-49 大蒜相關產品是否可以治療感冒，讓感冒的疾病療程縮短嗎？  
陳秋曲、林杏純
- PO-50 產前暴露全氟碳化物與孩童過敏性疾病的影響  
劉庭睿、陳美惠、蔡孟珊、林靜君、陳保中
- PO-51 酒癮門診患者與社會暴力行為、竊盜案件之相關探討  
余嘉鵬、吳定中、林虹伶、陳玉瑞、盧瑞晟
- PO-52 在邊際充分因果成份模型下對時間事件資料同時估計antagonism 與 agonism 的風險  
周孟穎、戴安順、林聖軒
- PO-53 藉由身體活動預防癌症機制與效果  
黃森芳、陳聰毅、陳杰

- PO-54 睡眠障礙患者發生胃食道逆流（GERD）的風險：全國範圍的人群隊列研究  
Yu-Hsien Cheng、Pei-En Chen、Tao-Hsin Tung
- PO-55 以臺灣癌症登記資料發展結腸癌預測模型  
葉冠宏、盧子彬
- PO-56 台灣汽機車車禍駕駛之酒精濃度與死亡風險  
張雅惠、呂宗學、李中一
- PO-57 馬拉威婦女遭受親密伴侶暴力之經驗  
卡薩納、高美英、李中一
- PO-58 代謝症候群患者發生胰臟癌的風險：世代研究之系統性文獻回顧及統合分析  
王彥鈞、蔡欣樺、楊雪梅、陳珮恩、董道興
- PO-59 代謝症候群患者發生乾癬的風險：世代研究的系統性文獻回顧及統合分析  
蔡欣樺
- PO-60 乾癬患者的甲狀腺疾病發生風險：世代追蹤之系統性文獻回顧及統合分析  
楊雪梅、蔡欣樺、王彥鈞、陳珮恩、紀景琪
- PO-61 身體活動、走路速度及認知功能於非失智社區老人之世代研究  
蔡旻光、陳人豪、丘政民、陳達夫、程蘊菁
- PO-62 台灣地區高泌乳激素血症患者與中風之危險性研究  
蔡青芳、龔芳平、徐約翰
- PO-63 健康生活行為與心血管疾病相關性統合分析研究  
蔡明潔、簡國龍、李淳權

---

### 主題：衛生政策與醫務管理

- PO-64 探討住院診斷關聯群（DRGs）第二階段實施前後醫療資源耗用差異—以循環系統疾患（DRG125）為例  
吳定中
- PO-65 探討住院診斷關聯群（DRGs）第二階段實施前後醫療資源耗用差異—以單條血管經皮心臟血管手術（DRG11202）為例  
吳定中
- PO-66 發展台灣社區高齡長者健康識能分數計算預測模式  
Wen-Hsuan Hou、Ken N. Kao
- PO-67 以臨床指導教師觀點探討醫五縱貫式整合性實習與傳統輪訓式實習在臨床教學與師生互動之差異性  
林宜蓁、張耀文、高森永
- PO-68 2017年菸稅調漲對成人戒菸行為之影響  
張麗娟、陳珮青、徐婕、李玉春
- PO-69 菸害防制政策與菸捐收入趨勢分析  
張麗娟、陳珮青、徐婕、李玉春
- PO-70 護理人員工作倦怠及其相關因素之研究—以中部某國軍醫院為例  
葉德豐、許雅惠、黃麗玲、林川雄、黃建財

- PO-71 國家生技醫療品質獎與國家品質標章對醫院產生的影響之探討  
廖盈君、鍾國彪
- PO-72 探討醫師開立低價值醫療利用之相關因素—以高階影像檢查為例  
吳潔人、郭年真
- PO-73 我國菸害防制政策執行成果及與國際之比較—MPOWER 與菸草終局  
白鎮瑜、張麗娟、李玉春
- PO-74 中醫資源可近性對於中醫門診利用之影響  
林宜瑾、郭年真
- PO-75 探討國家癌症防治計畫對可避免住院之影響：以大腸直腸癌為例  
張宇傑、高浩雲
- PO-76 探討基層醫師使用分級醫療轉診系統之意圖與成效評估  
蕭如玲、許貽雯、陳定紘
- PO-77 2017 年菸稅調漲對青少年吸菸行為之影響  
徐婕、張麗娟、陳珮青、李玉春
- PO-78 探討乾癱患者的乾癱失能、社會支持與生活品質之研究  
何清治、李美文、李淑芬、官錦鳳、洪錦墩
- PO-79 乾癱患者身體意象、焦慮、憂鬱與生活品質之相關研究  
何清治、李美文、李淑芬、官錦鳳、洪錦墩
- PO-80 以修正型德菲法發展台灣慢性阻塞性肺病（COPD）緩和醫療介入時點：胸腔重症專科醫師專家共識  
傅彬貴、董鈺琪
- PO-81 探討Tw-DRGs 4.0版對於醫院慢性腎臟疾病的影響—發展系統模擬架構模型  
黃得誌
- PO-82 健康政策於社群媒體傳播與民眾參與分析—以分級醫療為例  
邱湘璇、郭年真
- PO-83 比較挪威、匈牙利、土耳其與台灣之健康照護體系  
吳水齡、鄭諭、陳怡柔、童名甄、蔡雨庭
- PO-84 建構無菸、檳、酒職場—以營造業為例  
楊絮斐、周燕玉、陳玉雯、鐘羅元婷、林莉茹
- PO-85 老年社區健康活動參與經驗之質性研究：以性別觀點切入  
劉雅齡、官晨怡
- PO-86 台灣高齡者沐浴車服務成效探討  
古欣蘋、葉玲玲、林冠含
- PO-87 醫療服務品質對病人滿意度之關係探討—以三軍總醫院放射診斷部為例  
孫雍智、高森永
- PO-88 整合照護團隊對急性腦中風病人照護成效之探討—以某醫學中心為例  
陳哲維、董鈺琪、洪聖惠
- PO-89 台北市某醫學中心 2015-2018 年醫事人員之病人安全文化探討  
陳學亮、曾雅梅、李善茹、高森永

- PO-90 衰弱程度對髖部骨折病患術後一年健康生活品質之影響  
黃琇棠、邱亨嘉、陳崇桓、黃炫迪、杜元坤
- PO-91 南部某區域教學醫院推行組合式照護之成本效性分析  
宋麗娟、陳金淵
- PO-92 不同護理單位間預立醫療照護諮商態度與參與意願之比較  
張美幸、陳呈旭、張育嘉、葉德豐、黃曉峰
- PO-93 健康生活型態與樂活程度之探討—以高齡者為例  
謝明娟、林慶順、鍾麗琴、陳靜雯
- PO-94 乳房X光攝影車對乳癌篩檢品質影響之探討2010-2018  
邱紹文、蕭淑純、林莉茹、賈淑麗、王英偉
- PO-95 血液透析病人對病人自主權利法知識、態度與相關因素研究  
楊佳怡、陳呈旭、張育嘉、張美幸、葉德豐
- PO-96 台灣18歲以下兒童使用Fluoroquinolone的不良預後分析  
余佩涵、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-97 臺灣菸害防制政策對於民眾使用門診戒菸服務之影響  
邱于容、蔣士宏、曾義凱、陳椀君、葉建志
- PO-98 某醫學院學生學業成就之影響因素  
楊佳勳、高森永、邱于容
- PO-99 簡式健康量表（BSRS-5）及自殺意念與自殺企圖者再自殺之關係  
翁羚瑄、吳肖琪
- PO-100 大台北地區大學生人格特質對心理健康之影響  
高于雅、鐘慧紋、林均棻、菘詩涵、陳冠竹、林宜柏
- PO-101 以高齡友善城市八大面向了解社區長者之生活經驗、感受與期待：彰化縣焦點團體訪談結果  
許秀帆、張虹美、姚玉津、葉彥伯、陸玗玲
- PO-102 培訓後之運動保健員會到社區推廣身體活動嗎？—民國 106 年運動保健種子培訓課程之一年後追蹤結果  
許秀帆、曾國維、林真夙、張瓊丹、成庭甄
- PO-103 專責主治醫師病房團隊互動之初探  
林智偉、陳端容
- PO-104 台灣糖尿病病人長期使用不同種類降血脂藥物的腦心血管併發症差異性討論  
賴昭君、陳信宏
- PO-105 以社交網路服務增強智能照護模式：慢性照護模式新理論  
楊豐榮、張睿詒
- PO-106 病患自控式止痛對疼痛感受與睡眠品質改善之成效研究-以膝關節置換手術為例  
洪錦墩、何清治、李美文、李淑芬、劉慧君
- PO-107 肝膽腸胃內科病房的肝癌病人執行射頻腫瘤燒灼術治療前後照護完整率之改善專案  
陳秋曲、林玉茹

- PO-108 因應醫療大數據時代醫管（公衛）學生於病歷實習所需相關醫療資訊師資準備度  
吳定中、鄭澄意、陳玉瑞、林虹伶、余嘉鵬
- PO-109 生命末期病人使用安寧療護對照護利用及費用的影響  
萬宣慶、董鈺琪
- PO-110 女性軍人吸菸、工作家庭衝突與憂鬱程度之關係  
林峻名、高森永
- PO-111 某醫學中心附設護理之家照顧服務員一例一休實施後與健康相關生活品質追蹤研究  
沈淑女、高森永
- PO-112 從精實管理看社區型整合性篩檢之利用率—以臺北市信義區為例  
張玲瑜、周真貞
- PO-113 失智者財務濫用的問題—台灣報紙最近十年的新聞分析  
古鯉榕、廖翊涵、黃乙芹
- PO-114 臺北市某區域醫院員工留任意願之影響因素  
戴芮筑、李善茹、邱于容、高森永、陳綺霞
- PO-115 探討個案管理介入對獨居長者跌倒風險、害怕跌倒程度與滿意度之影響  
洪志昂、高森永
- PO-116 以半結構式深度訪談探討台灣非政府組織進行國際衛生計畫之現況與困境  
林念蓁、陸玗玲
- PO-117 民眾就醫經驗對醫病關係之影響—以台北地區之診所病人為例  
許雅媛、陳凱倫
- PO-118 照護離職對預期工作年數之影響  
王亮懿、黃琬婷、張怡馨
- PO-119 以RE-AIM架構評價基隆社區高齡者跌倒防制網之成效  
練健民、高森永

---

### 主題：衛生教育與行為科學

- PO-120 工作家庭衝突與國小教師心理健康關係之研究  
楊明茹、陳富莉
- PO-121 大學生飲用含糖飲料行為及相關因素探討  
薛夙君
- PO-122 運動習慣與手機依賴程度對睡眠品質的影響—以中部某大學為例  
林川雄、馮兆康、黃麗玲、葉德豐、黃建財
- PO-123 綜論減重介入新模式—利用社群網站進行減重行為改變介入  
黃喬煜、陳端容
- PO-124 愛滋感染者在高效能抗反轉錄病毒治療後病毒抑制失敗之相關因素  
林佳諄、楊浩然、李原地
- PO-125 護理系學生畢業後投入長期照顧體系的意願及其相關因素  
黃郁婷、楊浩然

- PO-126 吸菸、喝酒、嚼檳榔與慢性腎臟病惡化之關聯  
徐碧秀、林裕峰、林富宮、吳家兆、許育瑞、盧國城、高森永、邱于容
- PO-127 探討社區醫院減重班對學員體重之影響—糖尿病門診轉介個案與自願者比較  
陳曉蓓、林葦、劉巧雲、陳正哲
- PO-128 青年約會暴力受害經驗在性少數與異性戀間的不平等：以憂鬱症狀為中介變項  
陳佩欣、張齡尹、沈瓊桃、官晨怡
- PO-129 特定營業場所業者對於毒品危害防制訓練之態度調查  
張鈞睿、陳亮好、顏慕庸
- PO-130 運用跨理論模式評估戒檳衛教課程之成效  
楊絮斐、周燕玉、鐘羅元婷、林莉茹、賈淑麗
- PO-131 影響健康促進學校推動之因素：參與者深度訪談  
林冠雯、官晨怡、陳富莉、江東亮
- PO-132 健康專業族群心理健康素養量表發展之研究  
趙興融、連盈如、蔡一銓、林慧欣、高譽誠
- PO-133 青少年的憂鬱、青春期與友誼關係的動態網絡模型  
尤怡方、丁德天、蔡孟哲、林宗瑩、莊佳蓉
- PO-134 新手媽媽於懷孕初期之經驗、需求及看法  
施淑芳、廖梨伶、林陳立、劉潔心
- PO-135 大學生睡眠品質與生活型態及心理健康之關聯性—以中山醫學大學為例  
吳孟軒、陸玟玲
- PO-136 影響不同性別老人之健康的因素  
陳倩珩、張慈桂、孫亦君
- PO-137 提供個別化糖尿病衛教諮詢於第二型糖尿病病人血糖控制成效  
詹紹華、李婉茹、王靜枝
- PO-138 中部某科技大學學生飲食型態、運動習慣對健身實作課程成效之影響  
黃麗玲、黃建財、林川雄、蔡雅欣、葉德豐
- PO-139 致胖環境評估研究—以臺中市 2018 年調查為例  
葉德豐、黃麗玲、林川雄、黃建財、張育嘉
- PO-140 台灣女性自殺住院流行病學性與預測因子  
楊雅婷、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-141 65歲以上老年人用藥知識、態度及行為之探討—以新北市新莊區為例  
陳聿萱、鄭雅庭、李雁容、詹雅雲、何菱芷
- PO-142 消費者的環境保護相關知識、態度與行為與其蔬果選購意願  
葛靜賢、黃若雯、林琪蘿、孫亦君
- PO-143 健康醫療照護人員之精神疾病去污名介入成效：系統性回顧與網絡統合分析  
林慧欣、連盈如、連吟翊、蔡奇軒、吳婷婷
- PO-144 探索臺灣老人老化經驗與生活品質的不同面向  
林柔香、李瑋珠

- PO-145 學齡前未就學兒童家長社區營養教育方案  
郭怡君、周真貞、張玲瑜、謝明玉、許翠珊

---

**主題：環境衛生與職業醫學**

- PO-146 某南部食品製造業員工工作壓力調查  
莊昭華、嚴玉庭
- PO-147 高血壓與肝癌相關性之探討  
鍾麗琴、陳怡君、謝明娟
- PO-148 臺灣幼兒園噪音測試的初步發現  
劉慧俐、史超、吳明蒼
- PO-149 以實驗性人類感染資料驗證登革熱原發性與繼發性病毒動態模型  
高薇栩、賴柏儒、陳詩潔
- PO-150 高雄地區登革熱流行年與非流行年發生率與天氣因子相關性  
黃翊涵、陳詩潔
- PO-151 大台北地區交通噪音與第二型糖尿病相關性之研究  
胡浣婷、朱映寧、吳治達、龍世俊、潘文驥
- PO-152 探討長期照護機構寢室內溫度分布最佳化  
涂宜彰、陳佳堃、曾子彝
- PO-153 運用團隊合作學習及網路互動科技策略進行臨床護理人員預防職場暴力教育訓練介入之研究  
陳富莉、郭亭亞
- PO-154 雞舍內多孔性材質模型和固體模型的速度、溫度分布差異  
曾家緹、陳佳堃、曾子彝
- PO-155 台中某醫院廁所微生物污染調查與分析  
黃建財、林川雄、葉德豐、黃麗玲
- PO-156 細懸浮微粒之組成與不同細胞類型肺癌之間的風險關係  
黃建豐、吳治達、陳建仁、楊懷壹、潘文驥
- PO-157 有效病媒控制與聯合國永續發展目標之關係  
朱璟淳、馬郁涵、陳沛宜、蔡坤憲
- PO-158 空氣污染與腎功能異常相關性之探討：以台灣中部地區為例  
王君婷、吳嘉凱、王淑麗、郭錦輯、陳俞安
- PO-159 後自然：溪山清遠  
張博翔、林泓佑
- PO-160 空氣污染對於睡眠呼吸中止症睡眠周期之影響  
莊校奇、羅貞嬭、蔡承育、劉文德
- PO-161 比較台灣室外空氣汙染物與過敏性結膜炎及與過敏性鼻炎之關聯性異同  
謝說評、謝佳容、曾俊傑、尹立銘
- PO-162 南部某縣市醫事人員潛伏結核感染篩檢結果初探  
林彥棻、黃郁惠



- PO-163 推動制訂醫院裝修工程室內空氣品質管理辦法與規範  
蘇恩德
- PO-164 南部某泥水職業工會勞工健康促進活動需求調查  
陳美滿、莊昭華、汪巧芳、曾伯昌、陳莉莉

---

### 主題：事故傷害預防與安全促進

- PO-165 以多元策略推動信義區長者心理健康促進  
楊景婷、周真貞、謝明玉、張曼齡
- PO-166 臨床護理人員院內人際衝突現況與其相關因素之探討  
李娜、陳富莉
- PO-167 民眾用藥安全與五大核心能力之探討  
謝明娟、陳楚杰
- PO-168 大學生食品安全認知與相關因素之研究  
李美文、何清治、洪錦墩、陳曉琳、陳亞榆
- PO-169 都會社區健走步道安全評估量表之發展  
羅毓婉、李翠蓉、蕭雅玲、王淑玫、廖秀媛
- PO-170 社區長者健康識能評估之應用～以大同區為例  
楊晴喬、王淑玫、蕭雅玲、廖秀媛
- PO-171 運用通用設計於原住民社區日間照顧站之空間安全促進—以阿里山巷弄長照站為例  
呂怡慧、郝鳳鳴
- PO-172 推動長者健康體能促進肌力及防跌之成效評估—以阿里山安全社區為例  
陳怡君、林茂安
- PO-173 運用擬真情境教學提升 PGYN 學員的急救能力  
何思甄、陳秋曲、游宜璇、鍾予晴、蔡宜融
- PO-174 臺灣安全針具立法後之安全針具使用調查  
陳宜傳、吳雪菁、郭育良、涂乃嫻、謝曼麗
- PO-175 燒燙傷病患睡眠障礙的預測因子  
梁鈞瑜、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-176 低教育程度較易發生事故傷害住院嗎？  
彭惠臻、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-177 高教育族群事故傷害分析  
李忠勤、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-178 教育程度與罹患感染性及寄生蟲疾病的關聯性  
鍾其祥、簡戊鑑
- PO-179 燒燙傷病患 3 年內自殺風險是一般人的4.4倍  
梁鈞瑜、鍾其祥、簡戊鑑
- PO-180 教育程度與罹患精神疾病的關聯性  
林敬恩、鍾其祥、簡戊鑑

---

## 主題：公共衛生實習心得報告

- PO-181 臺北市立大學衛生福利學系
- PO-182 臺北市立大學衛生福利學系
- PO-183 臺北市立大學衛生福利學系
- PO-184 臺北市立大學衛生福利學系
- PO-185 臺北醫學大學公共衛生學系
- PO-186 臺北醫學大學公共衛生學系
- PO-187 臺北醫學大學公共衛生學系
- PO-188 國防醫學大學公共衛生學系
- PO-189 國防醫學大學公共衛生學系
- PO-190 國防醫學大學公共衛生學系
- PO-191 輔仁大學公共衛生學系
- PO-192 輔仁大學公共衛生學系
- PO-193 輔仁大學公共衛生學系
- PO-194 中國醫藥大學公共衛生學系
- PO-195 中國醫藥大學公共衛生學系
- PO-196 中國醫藥大學公共衛生學系
- PO-197 中山醫藥大學公共衛生學系
- PO-198 中山醫藥大學公共衛生學系
- PO-199 中山醫藥大學公共衛生學系
- PO-200 慈濟大學公共衛生學系
- PO-201 慈濟大學公共衛生學系
- PO-202 慈濟大學公共衛生學系
- PO-203 高雄醫學大學公共衛生學系
- PO-204 高雄醫學大學公共衛生學系
- PO-205 高雄醫學大學公共衛生學系
- PO-206 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-207 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
- PO-208 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：縣市別死亡率比較與 自動選擇原死因系統改版

承辦單位：國立成功大學公共衛生研究所

9月27日(星期五)

第一會場

101講堂

## CM-1

縣市嬰兒死亡率比較：去除500公克活產之影響

梁富文<sup>1</sup> 呂宗學<sup>2</sup>

<sup>1</sup>高雄醫學大學健康科學院公共衛生學系

<sup>2</sup>國立成功大學健康資料加值應用研究中心

嬰兒死亡率包括新生兒死亡率與後新生兒死亡率，新生兒死亡是指出生後28天內死亡，後新生兒是指出生後28天至364天死亡。新生兒死亡率主要當作孕產與醫療照護指標，後新生兒死亡率主要被當成社會經濟指標。透過嬰兒死亡率縣市比較，各縣市可以瞭解自己縣市問題的相對重要性。

但是，歐美許多國家發現嬰兒死亡率不再出現明顯下降趨勢，甚至出現上升趨勢。主要原因是高齡生產數目增加，造成極低出生體重新生兒數目增加，因此提高嬰兒死亡率。再者，不同國家不同地區醫師對於出生體重小於500公克或懷孕週數小於22週新生兒判定活產的作法不同，間接就會影響嬰兒死亡率(尤其是新生兒死亡率)的可比較性。

譬如甲國或甲地區出生一百位出生體重小於500公克新生兒有二十位判定活產，乙國或乙地區同樣出生一百位出生體重小於500公克新生兒卻只有五位判定活產。甲國或甲地區將這些極高死亡率的新生兒被判活產，就要納入死亡率的分子(活產數)，這些個案也大多會死亡也就成為分子，所以死亡率會遠高於乙國或乙地區。

歐盟與OECD為了改善會員國嬰兒死亡率的可比較性(comparability)，規定各國計算嬰兒死亡率時要刪除出生體重小於500公克或懷孕週數小於22週個案。本此報告將呈現2004-2005到2016-2017各縣市去除與不去除500公克計算新生兒與嬰兒死亡率的排名，結果呈現與下面的視覺化儀表板。

## CM-2

縣市可避免死因死亡率比較

王亮懿 呂宗學

國立成功大學醫學院公共衛生研究所

公共衛生目標訂定非常務實，會以降低可避免死因(avoidable causes of death)死亡率為政策目標。可避免死因又區分為：

公衛可預防死因：德國麻疹，口腔癌，食道癌，胃癌，肝癌，肺癌，間質癌，酒精相關疾病(酗酒與肝硬化)，毒癮，深度靜脈栓塞與肺栓塞，主動脈剝離，脊柱裂，事故傷害，自殺與他殺等。

醫療可介入死因：某些腸道與細菌感染，膀胱癌，甲狀腺癌，陰莖癌，子宮癌，霍奇金氏淋巴瘤，白血病，良性腫瘤，甲狀腺疾病，原發性腎上腺功能不足(愛迪生氏病)，癲癇，風濕性瓣膜心臟病，高血壓性疾病，腦血管疾病，肺炎，胃與十二指腸潰瘍，急性腹痛闌尾炎腸阻塞膽囊炎膽結石胰

臟癌與疝氣，腎炎腎病，阻塞性腎病變與攝護腺肥大，週產期併發症，心臟先天畸形等。

公衛與醫療共同介入可避免死因：結核病，C型肝炎，百日咳，麻疹，愛滋病毒感染，大腸直腸癌，皮膚黑色素癌，乳癌，子宮頸癌，糖尿病，缺血性心臟病，流感，慢性阻塞性肺病，某些兒童的呼吸道疾病，醫療處置不良反應等。

本此報告將呈現1986-1988到2016-2018各縣市0-74歲年齡標準化可避免死因死亡率，結果呈現與下面的視覺化儀表板。

### CM-3

## 自動選擇原死因系統改版對主要死因排序之影響

林白鳳 呂宗學

國立成功大學健康資料加值應用研究中心

死亡證明書的死因診斷有區分第一部分與第二部分，第一部分是指主要且直接導致死亡之併發症、重要疾病或事故傷害，依照因果順序填寫。第二部分是對死亡有重要影響的疾病或病況，但是沒有直接導致第一部份的原死因，依照影響大小順序填寫。(加重死因)

第一部份又包括甲、乙、丙、丁四行，分別代表與死亡有關的直接死因、中介死因與原死因。開具者應該要依照時間與病理學上的因果關係填寫丁疾病→丙疾病→乙疾病→甲疾病→死亡順序。

但是實際上，許多醫師沒有依照上述規定填寫，世界衛生組織國際疾病分類標準於是訂定了原死因選擇規則，來標準化各國原死因選擇過程，提高各國的死因別死亡率可比較性。

由於選擇規則複雜，再加上醫學進步，對於疾病間的因果關係判斷有改變，所以國際上都採用相同的原死因選擇軟體來標準化這個過程。台灣於2008年開始使用美國開發的ACME軟體，但是目前世界各國已經開始使用歐盟開發的Iris軟體，本次報告將說明使用新版Iris與舊版ACME選擇原死因編排主要死因統計排序的差異。

專題討論

# 主題：公共衛生教育的前瞻與未來

承辦單位：衛生福利部中央健康保險署、  
台灣健康保險學會

9月27日(星期五)

第二會場

201講堂

## HA-1

### 全民健康保險資料在人工智慧的前瞻應用

張鈺旋

衛生福利部中央健康保險署組長

AI是一項影響人類社會與經濟環境發展的關鍵技術，各國均高度投入及關注AI發展，AI不僅是科學技術的革新，亦將全面性改變人類生活與產業態樣，舉凡零售、金融服務、智慧生活、智慧醫療…，皆為AI應用的領域，衍生無窮商機，引領全球發展AI之風潮。

全民健保自1995年開辦後即建置資料倉儲系統，收載特約醫療院所醫療申報資料，累積24年的資料量，涵蓋所有納保民眾的就醫資料，是全國最大個人醫療資料庫，也因健保資料庫資料完整、龐大，亦是作為各種分析和發展我國醫藥衛生研究的重要資源。

為達成精準醫療、精準審查、節省醫療資源等目標，健保署自2017年底建置醫療影像倉儲，收載特約醫療院所上傳的X光、超音波、電腦斷層、核磁共振、內視鏡…等醫療影像資料，讓健保資料庫更加完整。

隨著資訊科技進展快速，從資料探勘到大數據分析，健保資料庫提供許多醫療產業發展與學術研究加值應用基礎。在人工智慧蓬勃發展的浪潮下，配合國家推動DIGI+數位國家·創新經濟發展，健保署參與「亞洲·矽谷試驗場域計畫」，在保障個人

健康隱私，促進健保資訊共享及社會創新服務之核心價值下，規劃「全民健康保險資料人工智慧應用服務」，開放健保署收載且已去識別化的電腦斷層(CT)、核磁共振(MRI)醫療影像資料，輔以影像資料相關之全民健保醫療服務就醫明細等申報資料，提供公務機關、學術研究機構(含產業)及專業機構申請應用。

期待透過開放健保醫療影像資料庫及24年累積下的豐富資料，加上醫療專業團隊及資通訊產業人才共同研究，加速發展人工智慧於醫療產業上的應用，促進智慧健康醫療發展及學術研究量能，共同提升醫療品質，開創全民健康的新藍海！

## HA-2

### 健保醫療資訊雲端查詢系統

曾玟富

衛生福利部中央健康保險署專門委員

全民健康保險自1995年開辦以來，至今已24載，目前納保率已達99.9%，醫療院所特約率亦高達93%。面對人口老化、慢性疾病，再加上臺灣民眾就醫方便又自由，導致醫療費用逐年成長，民眾每年平均門診就醫次數高達15次，許多人習慣依不同症狀找不同的醫院或醫師看診，導致就醫與用藥資料分散在不同的醫療院所內，醫師無法即時查詢民眾跨院的就醫紀錄，在無完整的資訊情形下，容易

發生重複開藥或檢查檢驗的問題，影響病人用藥安全。健保署將醫療資料與資通訊科技結合於102年7月建置以病人為中心的「健保雲端藥歷系統」，並自105年起擴大為「健保醫療資訊雲端查詢系統」將醫療資訊服務項目增加到11項，2018年起再新增「電腦斷層攝影(CT)」、「磁振造影(MRI)」等醫療影像上傳與調閱分享，並提供重複開立醫囑主動提示功能(API)，使醫師可即時查詢病人跨院就醫資訊，共享醫療影像資源，保障病人就醫安全，有效利用健保資源。

經統計有86.6%病人在就醫或領藥時，醫事人員會使用本系統查詢病人就醫紀錄，透過查詢，使六類慢性病用藥日數重疊率明顯下降超過60%，推估節省經費約3.7億。另醫療院所跨院調閱醫療影像佔整體雲端系統調閱件數已達67% (統計至108/6/30)，其中基層診所已達92%，除可避免檢查重複，及病人到醫院複製影像之交通與時間成本，亦可強化基層診所照護能力。此外，透過分享電腦斷層(CT)、磁振造影(MRI)醫療影像，估計每月可節省健保約8,000萬點、民眾節省約266萬元(以每月分享13,342件，每件如到醫院copy光碟片，每片約200元計算)，推估每年可節省約9.6億點。

未來健保署將持續優化雲端系統查詢介面及功能，新增臨床實務所需之提示，如過敏藥及處方藥品交互作用之提醒功能，發展以電腦輔助人腦的聰明醫療，以保障病人用藥安全及醫療品質，促進健保資源合理使用，達到健保永續經營的目標。

## 健康存摺

王本仁

衛生福利部中央健康保險署專門委員

為利民眾健康管理，提升就醫安全，中央健康保險署推出「健康存摺」，是根據醫療院所申報及健保卡上傳資料，把民眾接受西醫、中醫、牙醫門診，以及用藥、手術、住院、過敏、檢驗(檢查)結果、醫療影像、影像或病理報告、出院病歷摘要、疾病風險評估，並彙整個人表達器捐或安寧緩和醫療意願、成人預防保健檢查結果與四癌(子宮頸癌、乳癌、大腸癌及口腔癌)篩檢結果，以及預防接種紀錄等資料，提供一目瞭然的視覺化圖表，讓民眾可快速瞭解個人近三年之健康情況、就醫情形、歷程、醫師診斷、處置、用藥及檢查等情形，以利就醫時與醫師溝通，提升就醫安全。

此外，「健康存摺」還依據文獻所載模型，透過大數據資料分析，可作為個人預估罹患肝癌風險(準確率達8成)，及末期腎病的評估預測。並且設計生理量測功能的紀錄，可供民眾輸入平常的血糖、血壓等生理量測值，還有不少貼心叮嚀，提醒就醫、洗牙、四癌篩檢等，貼近個人需求，另外，家長只要鍵入孩子姓名、出生年月日，系統就會自動計算各種預防接種疫苗的施打時程，並依個人需要，可預先訂定提醒日期。

在提供健康存摺服務過程，健康存摺系統持續精進，在108年3月釋出健康存摺系統SDK，民眾可依自主意願將個人就醫資料提供給信任的第三方健康照護APP，協助自己管理健康。另在5月開通眷屬管理功能，只要是法定代理人經過申請之後，可以代管未成年子女之健康存摺；父母亦可以透過申請由子女代管自己的健康存摺，使子女可以透過健康存摺瞭解父母就醫記錄、身體狀況，以及目前正服用哪些藥物，從旁協助長者健康管理，截至108年7月31日登錄健康存摺的人數已達138萬人，使用次數高達1,492萬次，對於民眾而言，周遭家人、親友的支持是面對疾病最大的力量，透過健康存摺來傳達彼此的關心，正是幫助全家人邁向健康的推手。



## HA-4

## 居家醫療創新服務

劉玉娟

衛生福利部中央健康保險署臺北業務組組長

本署自105年2月起積極推動居家醫療，鼓勵醫事人員前往行動不便且有醫療需求之民眾家中提供醫療服務；惟醫師提供到宅醫療時，除了需攜帶簡易醫療器材外，亦需準備健保IC卡專屬讀卡機、筆記型電腦、備用電池等設備，若患者居住於沒有電梯的大樓，負擔更加沉重，到了民眾家還要連線上網，如果地處偏僻，又有網路連線困難或不穩定等問題，造成醫師執行居家醫療服務之障礙。

為了排除前述障礙，本署規劃「居家輕量藍牙方案」，以藍牙讀卡機取代健保IC卡專屬讀卡機、以智慧型手機或平板取代筆記型電腦，並開發「居家輕量藍牙APP」，醫事人員只需攜帶安裝該APP至智慧型手機或平板到民眾家中，即可於民眾家取健保IC卡就醫序號、讀、寫與上傳健保IC卡之就醫資料，且可連上「健保醫療資訊雲端查詢系統」查詢民眾用藥紀錄等資料，並產製處方箋QR CODE供民眾至社區藥局調劑領藥。

「居家輕量藍牙APP」已於108年3月上線，截至108年9月13日，共有146家居家醫療訪視機構申請及117隻手機認證完畢，期望能達到「輕」：減輕醫護團隊居家訪視攜帶各式資訊設備的不便、「快」：即時取得病患過去就醫資訊，「簡」：APP操作介面直覺化簡單易用、「便」：讓居家訪視醫師更便利，有更多時間和心力來照顧病人。

## HA-5

## 建構二代健保實施後之投保金額預測模型—以向量自我迴歸模型分析

黃彥銘 許建盛 潘姿妤 曾祥彥

邱品傑

南區業務組

背景：二代健保上路後雖注入補充性財源，但全民健保財務仍於民國106年起出現入不敷出現象，在整體保費收入成長率遠遠落後健保總額成長率之情勢下，不出幾年安全準備金將會用罄，本署刻正面臨財務收支短絀之困境。

目的：分析自二代健保實施後，薪資成長與投保金額變動之趨勢，並試圖建構投保金額預測模型，以有效預測投保金額如何隨時間推移而有所變化。

方法：本研究使用向量自我迴歸模型(VAR)，以102年1月至106年12月為研究期間，分別就工業、服務業、工業及服務業之薪資成長與健保投保金額成長進行分析，並納入外在環境變數予以估計，建構投保金額預測模型，並以107年1月至107年6月，作為樣本外期間，進行模型預測及效力驗證。

結果：工業部門與服務業部門每人每月經常性薪資及加班費與平均每人月投保金額之連動性程度不同，工業模型遞延1期；服務業模型遞延2~3期。服務業部門有明顯投保金額正缺口，且逐益擴大，至106年已達3,792元。本研究建構工業、服務業、工業及服務業3種投保金額預測模型，效力驗證結果，所有模型的平均絕對值誤差百分比(MAPE)均小於1%。

結論：本研究自行設計「投保金額缺口公式」及「投保金額調升狀況落點座標圖」，並根據研究結果之回饋與實務查核之經驗，建立「投保金額監測模組」，提供本署各業務單位可以具系統性、邏輯性方式鎖定監控對象。

關鍵詞：向量自我迴歸模型(VAR)、連動性、投保金額預測模型、投保金額缺口、投保金額監測模組

HA-6

從健保資料庫分析C肝全口服新藥之醫療費用暨臨床結果

陳嘉澐 吳佩寧 黃信祺 許寶茹  
南區業務組

背景：本署自106年開始將新型全口服直接作用抗病毒藥物納入健保給付。有鑑於臺灣目前針對C肝新藥的相關成本及醫療利用資料相對缺乏，本研究針對使用C肝新藥的患者申報資料進行分析，擬提供臨床上相關成本耗用資料，以作為後續C肝病人照護、及政策給付調整的參考。

目的：探討接受不同藥物治療類型之C肝患者，其於治療前、療程期間及後續之醫療利用情形。

方法：選取106年度曾因C型肝炎相關診斷碼且接受C肝相關藥物治療者為主要研究對象，擬定研究架構為：探討接受藥物治療之C肝患者，在個人、院所層面、疾病及治療情形等構面之相關特性分布，並探討成本分析利用情形。

結果：

(一)接受C肝新藥治療組除診斷常用檢驗費外，其門、住診醫療花費成長率皆較傳統治療組低。

(二)經調整重要變項後，接受C肝新藥治療組治療天數愈長者，較不易因C肝診斷再次住院；另同期間產生肝機能異常問題情形亦以新藥組、治療天數多者之相對風險較低。

結論：C肝新藥治療相對傳統治療確有較好之臨床結果，並可有效減少治療前、後之C肝相關醫療花費成長，故建議應在經費許可之前提下，應有方向性的擴大新藥給付範圍並放寬用藥門檻，增加C肝新藥治療之涵蓋率。

關鍵詞：C型肝炎、C型肝炎全口服新藥、醫療成本、肝功能代償不全

HA-7

行政和解契約運用於健保醫事服務機構自清溢領費用之研究

鄭岫軒 陳輝發 吳玉蓮  
北區業務組

背景：健保醫療費用申報之爭議屬於「專業」、「大量」的後現代型紛爭，傳統僵固式的行政處分，根本不符合成本效益。

目的：探討現行法制下溢領費用之處理與締結行政和解契約的限制，運用行政輔導與協助，促使健保醫事服務機構自清並返還溢領之醫療費用，共創三贏。

方法：透過專家訪談，釐清法規面及實務面之核心問題並以案例分析法進行實證分析，進行締結行政和解契約之操作，並評估其效益。

結果：(一)締結行政和解契約，不僅合法、合理且正當，又可避免後續紛爭，落實健保署與特約院所的夥伴關係。

(二)透過擴大和解契約功能，而達到「完全誠實，可以完全替代」及「回到健保基金，守護全民資產」等之高度程序效益，且「自清」費用回到總額，醫事團體代表咸樂觀其成並大力支持。

(三)演繹及歸納自清處理類型，並訂定處理原則，賦權(empower)公務人員使其勇於任事。

結論：對於非惡意或違規情節輕微而溢領費用的醫事服務機構，倘願意誠實自清，健保署應考慮行政和解契約之實質，在法律容許範圍內全面替代行政處分。而針對極少數惡意詐領或輕視制度者，宜儘速修正相關法令，由現行「前瞻性停約或終約」之處分，改為「回溯性停約或終約」之處分，使其受到嚴懲，方符合公平正義。

關鍵詞：醫事服務機構、行政和解契約、自清、停約、終約

## HA-8

## 醫療資源缺乏地區民眾牙科利用情形與就醫距離之探討

劉育菁 陳秀宜  
南區業務組

背景：我國2017年投保人口僅47%接受牙醫診療，近九成民眾未定期看牙醫，且牙醫醫療利用率有顯著城鄉差異。為促進健康平等並改善牙醫資源分配不均問題，我國自2002年起推動牙醫門診總額醫療資源不足地區改善方案。

目的：為了解挹注資源後醫療資源不足地區民眾實質醫療利用情形，本研究挑選全國牙醫照護比最高之雲林嘉義地區其已設立牙醫醫療站之三個無牙醫鄉—口湖鄉、東石鄉、阿里山鄉，進一步探討當地居民牙醫利用情形和選擇就醫地點之相關因素。

方法：以106年設籍於3個無牙醫鄉之居民為樣本，排除未就醫與死亡等條件，分別就人口學特徵、牙醫就醫距離與醫療行為進行分析，並結合地理資訊系統將醫療資源圖像化及牙醫師質性訪談，全面呈現牙醫資源分佈及民眾牙科利用情形。

結果：不同人口學特質對於牙科就醫地點選擇有所不同，未成年人口主要依賴巡迴資源維護其牙科保健（含校園巡迴及醫療站），收入較低之人口亦以巡迴資源為其主要就醫選擇。赴鄉外求醫以工作人口為主，大部分距離戶籍地15公里內。

結論：使用鄉內巡迴資源但曾赴鄉外就醫(即混合組)者，巡迴服務可提供之治療項目仍有4成比率赴鄉外求診，顯示目前醫療站尚無法滿足居民需求。本研究依據就醫地點模式與使用頻率將民眾區分為4組族群，針對不同特性提出個別化服務之建議，可作為跨單位合作模式之參考。

關鍵詞：無牙醫鄉、牙醫利用、就醫流向

## HA-9

## 人口老化對健保投保金額成長率之影響分析

楊雅惠 張晃禎 蔡佩玲  
財務組

背景：本署現行評估人口結構改變對於保險財務之影響，係依據國發會人口推估報告，推估未來投保人數及結構變化，進而估算其對保險收入及醫療支出的影響；然保費收入亦受被保險人投保金額高低影響，且近年來保費收入成長動能，除政策因素及人數成長外，主要係來自民營事業機構受雇者投保金額之成長。

目的：瞭解未來人口結構改變對民營事業機構受雇者投保金額成長率的影響。

方法：組成分析法，將非政策因素影響下之民營事業機構受雇者投保金額成長率，拆分成人口性別年齡結構變化之投保金額成長率，以及性別年齡以外因素所致之投保金額成長率。

結果：1.短期因二次世界大戰後嬰兒潮世代大部分仍屬於中高齡工作人口，使得人口性別年齡結構改變所致之投保金額成長率呈現遞增成長趨勢，惟自116年起，隨著人口紅利逐漸消失，人口結構改變所致之投保金額成長率亦隨之遞減，124年起，人口結構之變化甚將抵銷其他因素所致之投保金額成長。若相較於僅按過去歷史資料成長趨勢之推估方式，本研究加入性別年齡結構變化之考慮後，投保金額成長率較低，亦即保險費收入應向下修正，且長期所致之推估誤差將較短期更為嚴重。

2.進一步評估未來工作人口保險費負擔之變動，發現隨著人口老化導致依附工作人口加保之眷屬增加，以全體民營事業機構受雇者所負擔之保險費除總投保金額作為保費負擔率觀之，107年受雇者的保費負擔率為2.21%，至131年將激增為6.09%，成長倍數達2.76倍。

結論：為紓緩未來保險費率調升壓力，及減輕下一代的負擔，本研究建議短期可利用現階段人口紅利尚存在時提撥安定基金預為儲備，長期可藉由擴大保險費計費基礎、爭取其他財源，及將全民健保財務處理原則改為量入為出等以為因應。

關鍵詞：健保財務、健保投保金額成長率、人口結構

HA-10

重複用藥管理方案對診所醫療耗用及重複用藥之影響－以高血壓病人為例

施美瑄 黃綺珊 王慈錦 蔡秀幸

許菁菁

北區業務組

背景：臺灣實施全民健保已23年，就醫可近性提升造成健保負擔日趨漸重，2016年健保署針對高耗用藥品進行統計，降血壓藥物約128.5億點，佔高耗用藥品10.32%，為三高用藥之大宗。另重複用藥問題日趨嚴重，故健保署積極推動相關管理策略，2013年7月起推動雲端藥歷，2015年起針對六大類藥品實施門診特定藥品重複用藥費用管理方案，於2017年第4季擴大管理藥品範圍為十二大類。

目的：探討重複用藥管理方案對診所高血壓病人醫療耗用及重複用藥之影響。

方法：本研究選取2014年、2016年、2017年固定於診所就醫並使用降血壓藥物病患為研究對象，以重複用藥日數分組(實驗組：重複用藥日數>40日，控制組：重複用藥日數<10日)，利用DID方法以迴歸分析探討方案實施前後影響高血壓病人醫療耗用及重複用藥因素。

結果：方案實施1年後減少就醫次數0.88次、每日藥費0.17點、每日高血壓藥費1.94點，2年後減少用藥天數36.59天、每日藥費4.18點、每日高血壓藥費4.32點，重複用藥情形在方案實施1、2年後均減少；實施2年後減少每日藥費、每日高血壓藥費及重複用藥情形效果大於1年，結果均達統計上顯著差異(P<0.001)。

結論：重複用藥管理方案實施後每日藥費、每日高血壓藥費及重複用藥情形持續減少，建議定期檢討重複用藥管理方案成效，調整管理範圍及條件，有效抑制不必要藥品浪費及維護民眾用藥安全。

關鍵詞：降血壓藥物、重複用藥管理方案、重複用藥情形

專題討論

# 主題：106-109年建構智慧健康生活： 巨量資料及ICT之加值應用科技綱要計畫

主辦單位：衛生福利部統計處  
協辦單位：衛生福利部國民健康署

9月27日(星期五)

第三會場

117講堂

## 簡介

台灣隨經濟、文化、環境及氣候變遷及科技及醫藥技術的進步，使人們的生活型態、家庭的結構、組成及型態和以往大不相同，導致產生如：家庭支持系統與因應能力脆弱、物質成癮與藥物濫用、家庭暴力、細菌抗藥性、食品與藥品安全等公共衛生挑戰課題。衛福部依行政院推行「臺灣醫療服務國際化行動計畫」及衛福科技施政目標「生物經濟」主軸，推動「建構智慧健康生活：巨量資料及ICT之加值應用」科技綱要計畫之巨量資料基礎建設及加值應用執行成果，期建置優質的分析環境及發展多樣且豐富的巨量資料加值應用模式，提供決策所需的實證基礎、前瞻資訊/工具、創新解決方案等，將國內基礎研究成果落實轉譯至預防醫學、健康促進、長期照護及勞工健康之模式及後續效益評估，並促成我國健康生活支持性環境建立及醫療與照護產業之發展。

藉由「巨量資料於社會安全網（脆弱家庭）及職業健康促進（特殊族群）輔助應用」以及「巨量資料探勘於物質成癮、藥物濫用對公共健康及社會安全危害因應對策」專題討論，瞭解目前政府單位如何運用巨量資料分析探討問題、找出創新服務模式或實證決策提出解決方案，扶持社會弱勢進而翻轉及創新治理公共衛生、職業衛生、社會安全網等跨領域議題。並與勞動部合作，以自主、公平、發

展精神，創造正義、公平勞動環境，建立前景勞動市場，促進國民就業與勞資和諧，護衛勞工安全與健康生活。

專題1：「巨量資料於社會安全網（脆弱家庭）  
及職業健康促進(特殊族群)輔助應用」

## WL-2

巨量資料於勞動健康政策價值鏈

**Big data were practice in the labor and health policy value chain used in Taiwan's National Labor and Health Insurance Databases**

徐雅媛 黃春長

勞動部勞動及職業安全衛生研究所(勞動市場研究組)

背景與目的：本研究運用勞動、衛福部及教育部跨部會行政資料庫，進行不同年齡勞動族群政策研究，包含：(1)探討15-44歲育兒婦女續留職場政策。(2)建構大專畢業生就業預測模型，探討所學科系與就業行業關聯。(3)失業中高齡及高齡勞工提出促進再就業政策。(4)探討外籍看護工對被照護者健康影響。(5)探討照顧服務產業新興趨勢發展。

方法：運用次級資料串連呈現各研究議題統計分析，包含：(1)勞保與生育給付檔研析育兒婦女就業。(2)勞保與畢業生學籍，透過機器學習以Apriori

演算法進行關聯式規則資料分析，進行就業預測模型開發。(3)勞就保被保險人、事業單位、勞退提繳、就保失業給付與職訓津貼檔，進行非自願離職退保中高齡勞工再就業剖析。(4)勞保與外勞申審系統、健保住院及門急診醫令檔、承保檔、死因檔，進行外籍看護工被照顧者疾病分析。(5)以雇主、員工、市場面探討照顧服務產業勞動環境及新形態就業模式。

結果：(1)育兒婦女追蹤第二年就業波動最劇，幅度增加7個百分點，小孩至第七年婦女就業變動漸趨和緩。(2)青年畢業就業，透過LSTM (Long Short Term Memory)深度學習模型做精準預測。(3)請領失業給付中高齡及高齡勞工，55.7%在1年內會再就業，決策樹分類顯示年齡是中高齡及高齡者重返職場決定因素，從事服務業及女性為考慮再就業機率高。(4) 65歲以上被外籍看護工照顧者主要死因腦血管疾病、肺炎、糖尿病、腎病、敗血症。(5)新形態照顧服務產業，以一站式居家照護社區服務平台型態，結合生活輔具、居家護理服務、外籍看護仲介等業者，連結在地化服務。

結論：(1)育嬰留職停薪建議延長申請時間。(2)就業預測模型可提供學校課程調整及就業輔導諮詢。(3)促進中高齡及高齡者之就業政策，強化彈性工時，職訓津貼政策核付門檻。(4)多數外籍看護工照顧國內較嚴重依賴被照顧者，衛福部實施擴大外籍看護工使用喘息服務，未來進行勞動休假權益及照護品質調查。(5)照顧服務產業建議在產業創新，推動跨業合作及建構商業模式，人力培訓規劃以專兼任雙軌、員工職涯地圖經營。

## 建立巨量資料應用環境及政策轉譯模式

### Establish application environment and policy translation model of big data

徐俊強

衛生福利部統計處

背景：衛生福利資料整合與加值應用服務為推動健康照護領域發展的重要策略，本部衛生福利資料科學中心之建置目標即為將個別健康資料予以加值以產生具應用價值之集體資訊，且在巨量資料時代，透過整合運用巨量資料分析技術，將可優化政府施政、厚植資料分析能量與促進產業發展。

目的：建構巨量資料應用資訊交換平台，發展巨量資料去識別化標準作法與驗證程序，研析巨量資料應用法規，以優化巨量資料應用環境。另盤點、彙整及建立衛生福利異質性巨量資料庫，以整合與支援各項衛生福利業務需要，提供分析解讀巨量資料，以政策轉譯於預防醫學、健康促進及長期照護，提升衛生政策施政品質。

方法：(1)藉由全國醫療資訊網連結本部及所屬機關，進行資料交換，取代人工傳送檔案作業，提供更安全及穩定之傳送服務。(2)透過大型臨床資料與國家衛生福利巨量異質資料之整合分析應用，將研究分析結果與實際臨床接軌運用，提供發展醫療政策之實證來源及範例。(3)盤點巨量資料應用之相關法規制度及作法，研析衛生福利資料運用法制配套及相關議題，建立較完整、明確之衛生福利資料管理規範。

結果：(1)巨量資料應用環境方面：建構元資料管理系統，提升對各資料內容之管理；建置資料應用資訊交換平台及傳輸網絡，自動化彙整跨機關之資料；透過去識別化驗證程序，提升巨量資料之使用安全。(2)巨量資料政策轉譯方面：以氣溫變化對腦中風發生之影響性，建立政策轉譯流程範例；以心臟超音波檢查患者就醫資料、影像報告文字資料，串聯衛生福利資料庫之就醫軌跡，以評估及預測接受心臟超音波病人的3年心血管疾病之死亡事

件，驗證我國心臟衰竭臨床醫學疾病診斷的準則。

結論：因應巨量資料時代，逐步提升本部衛生福利資料科學中心分析解讀政策轉譯之功能，將持續整合衛生福利異質性巨量資料庫，建構跨部會或跨領域巨量資料交換應用平台及傳輸網絡，並持續研析巨量資料應用法規、案例報告及去識別化驗證程序，以完備我國巨量資料應用之法制環境。

#### WL-4

### 弱勢群體資料連結運用

## The Application of Disadvantaged Groups Data Convergence

李美鈴

衛生福利部統計處

背景：照顧弱勢族群為政府社會福利重點工作，社會福利涵蓋社會保險、社會救助、福利服務、性侵害及家庭暴力防治等項目，服務對象包括老人、婦女、兒童及少年、身心障礙者、經濟困頓或高風險家庭等，而同一個案可能同時具有不同的弱勢身分。然由於上述弱勢人口各有不同特徵與需要救助之處，且各屬不同單位業務範圍，資料來源較為分散，難以呈現弱勢群體完整的輪廓。

目的：為能釐析各領域弱勢群體之統計，爰應用大數據模式建置整合性的弱勢群體主題資料庫，產出弱勢群體指標，可長期觀察特定領域的弱勢群體，進一步作為社會福利政策執行的參考依據。

方法：本研究採用系統性的文獻回顧與歸納法，蒐集弱勢群體的相關議題及盤點現有的調查及公務資料，建立弱勢群體指標面向，導入政府巨量資料進行資料清理與串聯，完成主題資料庫建置與基礎統計，並就主題資料庫進行數據分析及研究，進而提出相關政策建議。

結果：(1)第一階段(106年及107年)蒐集國內外有關弱勢家庭指標，規劃及建立含經濟、健康、就業等9個面向的指標架構，以作為未來發展的方向。(2)第二階段連結相關公務登記檔案，建置單親家庭主題式資料，結果發現14.5%未滿20歲之未成年小

孩為單親家庭，單親家庭家長性別以女性占六成較高；在身心障礙資料整合應用部分，參酌CRPD及歸納各界關心的議題，規劃資料分類構面，另連結身心障礙與健康相關登記資料，了解身心障礙者健康及醫療情形，如高血壓…等疾病的盛行率與醫療利用情況。(3)108年將延續前兩年之規劃，持續盤點相關社福調查及公務檔案，並規劃及建置老人主題式資料。

結論：目前衛生福利部擁有全民在健康衛生與社會福利兩大類的豐富資料，在衛生福利資料科學中心更有上百項不同來源的資料檔，以及各類系統資料庫，惟資料庫間尚欠缺相互串聯的機制，因此本計畫期能串聯不同資料集，組成各種弱勢群體完整的輪廓，發揮資料加乘的效果，便於掌握弱勢群體生活型態，尋求需要關切扶助對象，俾充分發揮統計數據支援政府決策之功能。

#### WL-5

### 保護服務案件大數據應用分析研究

## Big Data Analysis in Protection Service Cases

王育民 王珮玲 陳怡青 戴榮賦

鍾佩怡

國立暨南國際大學

背景：保護資訊系統資料庫是我國保護性工作的重要紀錄，也是探討相關防治政策或發展實務工作模式所必須奠基的實證基礎。本研究以大數據分析方式，透過對保護資訊系統資料的檢視，進一步深入探討影響親密關係暴力、性侵害與兒少保護案件發生的相關因素，了解實務工作各項服務輸送效益，以建立風險預測模型，提供第一線實務工作者作為輔助決策參考。

目的：一、盤點保護資訊系統中研究相關資料。二、針對親密關係暴力、兒童少年保護、性侵害等案件類型，進行大數據分析，分析內容包含1.風險因子及保護因子、2.運用統計分析模型，建立風險預測模型、3.服務輸送效益分析，包括提供服務

次數、期間、服務內涵與再發生通報事件之關係。

三、根據上述大數據分析結果，提出政策建議。

方法：結合「研究團隊分析討論」、「資料分析」與「焦點團體」等三種方法，進行量化分析與質性詮釋。運用之資料統計分析方法包含：次數分配、交叉表、相關係數、T檢定/變異數分析、Mann-Whitney U檢定、決策樹-分類分析、多元迴歸分析、邏輯式迴歸分析等。

結果：台灣親密關係暴力危險評估表(TIPVDA)四個重要風險因子對高危機案件具有高度預測力；年齡為兒少保護案件的重要預測變項；性侵害案件中未成年家內性侵害案件之開案率最高，服務平均期間最長，結案後再通報率最低。

結論：研究顯示現行保護性案件開案服務具防治效能，社工與防治網絡服務確實有效降低暴力發生；另依據大數據分析過程與結果，從保護業務基礎

工作、各類保護性案件(包含親密關係暴力、兒少保護(第一類、不含性虐待)、性侵害)，以及資訊政策等三大面向，共計提出逾20項政策建議。

## 專題2：「巨量資料探勘於物質成癮、藥物濫用對公共健康及社會安全危害因應對策」

WL-6

### 藥物濫用者之身心疾患及相關影響因素分析

#### Physical and mental disorders among illicit drug abusers and their correlates

陳為堅<sup>1</sup> 吳建昌<sup>2</sup> 盧子彬<sup>3</sup> 林先和<sup>1</sup>  
周愷嫻<sup>4</sup> 董鈺琪<sup>5</sup> 陳琦雅<sup>6</sup> 吳上奇<sup>7</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院流行病學研究所教授

<sup>2</sup> 國立臺灣大學附設醫院精神醫學部主任

<sup>3</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院流行病學研究所副教授

<sup>4</sup> 國立臺北大學犯罪學研究所教授

<sup>5</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理研究所副教授

<sup>6</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院流行病學研究所研究助理

<sup>7</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院流行病學研究所博士生

背景及目的：我國毒藥品濫用的種類及趨勢隨不同年代有所改變，但對其造成的死亡率和各種身心疾患的罹病率，所知非常有限，本研究團隊將應用毒藥品資料庫與健康資料庫串以具體評估毒藥品濫用者的死亡率及身心疾患風險，並探討相關的影響因素。

方法：運用「毒品防制議題資料庫」，進行人口標準化初犯率分析。並串聯健康資料庫，探討藥物濫用者之身心疾患與相關影響因素及相對住院比。

結果：本研究結果顯示從2001到2017年間，18-69歲人口中，毒品初犯之年齡標準化發生率，從每年每千人中0.9人到1.5人。並且初犯後一年內之標準化死亡比在海洛因為12.3，安非他命為4.9，搖頭丸為4.9，行政裁罰愷他命初犯者，初犯後3年內之SMR為4.8。初犯後一年內之男性中住院原因別的住院比，相較於一般人，海洛因使用者以損傷和中毒最高，為3.3倍；安非他命使用者以精神官能症及人格異常最高，為4.0倍；愷他命使用者，則以精神官能症及人格異常最高，為6.0倍。



結論：毒藥品濫用者相較於一般人口，有較高的死亡率，尤其是非自然死因的死亡率。此外，毒藥品初犯者在初犯後一年內使用不同毒藥品種類者，所增加的住院疾病別也有所不同。這些結果顯示，毒藥品濫用不但增加死亡率也造成身心危害，值得毒品防制政策參考。

### WL-7

探討懷孕時期非法藥物使用對下一代之健康影響

Exploring the health effects of illicit drug use during pregnancy on their children

李子奇<sup>1</sup> 黃久美<sup>2</sup> 郭鐘隆<sup>1</sup> 陳錦宏<sup>3</sup>  
林志榮<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授

<sup>2</sup> 國立陽明大學臨床護理研究所教授

<sup>3</sup> 長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院精神科教授

<sup>4</sup> 長庚大學臨床醫學研究所副教授

背景及目的：探討處懷孕時期非法藥物使用、母親之基本人口學資料、濫用藥物種類、施用期間、健康情形等對子女從出生至學齡期之健康危害影響。

方法：本研究串連分析政府毒藥品巨量資料庫，研究設計為回溯性配對世代研究(Retrospective matched cohort study)，統計分析採用競爭風險調整Cox迴歸模式(Competing risk adjusted Cox regression model)。

結果：本研究顯示母親懷孕時期非法藥物使用會增加其子女自出生至14歲間的死亡率、焦慮症、注意力缺乏及過動症與周產期病態發生率。未有證據顯示懷孕時期非法藥物使用對其子女先天缺陷有相關。其他與兒童死亡率有相關性的因素為本次生產胎數越高、第五分鐘 APGAR score小於7分、母親懷孕期間門診次數越少、母親懷孕期間使用已證實對胎兒有傷害的處方藥、母親學歷低、母親健保投保薪資低、出生低體重。

結論：本研究分別界定出在懷孕時期及懷孕前非法藥物使用對兒童在14歲前死亡率、焦慮症、注意力缺乏及過動症發生率、周產期病態的影響，結果顯示懷孕時期非法藥物使用的危害性較懷孕前使用來得明顯。除了毒品本身對產婦與胎兒在生理及心理疾患的影響外，藥物濫用產婦也常處在低社經環境下，相關社福工作的介入，對減少懷孕期間因施用毒品造成的家庭及社會疾病負擔應會有所助益。

### WL-8

高風險家庭學齡前兒童的醫療利用型態：藥癮母親的可能影響

Healthcare utilization in preschoolers receiving the high-risk family intervention: the role of substance-using mothers

陳娟瑜<sup>1,2</sup> 王聲昌<sup>2</sup> 陳宛庭<sup>1</sup> 王一安<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明大學公共衛生研究所

<sup>2</sup> 國家衛生研究院神經與精神研究中心

背景：民國九十三年啟動之「高風險家庭關懷輔導處遇實施計畫」，期經由主動評估上述家庭的潛在問題與需求，提供以兒童為中心的相關支持與補充性服務。藥癮者未成年子女身處混亂、被忽略的家庭環境，加上照顧者經常性住院、入監，常未能獲得良好的照顧，影響其健康發展。

目的：了解介入前後高風險家庭學齡前兒童的醫療利用及藥癮母親的可能影響

方法：以台灣兒少保護、美沙冬治療、健康保險、出生登記為基礎，確認5225位在2012到2015期間有接受高風險家族服務六歲以下兒童；並以性別、出生地、及年紀進行1:4的配對。研究主要依變項為介入服務前一年的門診、急診、及住院服務跟介入前後的健康服務差異。推論性分析採多變項廣義線性模式。

結果：高風險家庭學齡前兒童中母親弱勢社經(如低教育程度、未成年、單親等)偏高；近11%、6%的母親分別有憂鬱症跟物質使用問題。物質使用問

題母親子女的門診使用頻率偏低(RR=0.84)，然住院(RR=1.68)及急診使用次數偏高(RR=1.47)。母親的弱勢社經背景及憂鬱症為高風險家庭學齡前兒童醫療利用的預測因子；介入後一年，兒童的門診服務有顯著增加。

結論：藥癮母親子女的低醫療服務利用可能受弱勢社經背景與社會網絡影響。

結論：透過自動交換機制可大量通報抗生素抗藥性管理通報系統資料，且具可回溯通報之優勢。而補捐助案醫院通報資料占率及持續通報完整率均高於非補捐助案醫院，故以補捐助方式補助醫院建置系統資料自動交換機制確有實效。

## WL-9

### 醫療機構導入建構抗生素抗藥性自動通報系統研究

#### Introducing data exchange platform into medical institutions for surveillance of antibiotic resistance

吳俊賢 周偉惠 徐啟勝 胡育昇

吳宣建 曾淑慧

衛生福利部疾病管制署

背景：響應世界衛生組織與先進國家對強化抗生素抗藥性監測之重視，衛生福利部疾病管制署建置抗生素抗藥性管理通報系統，以監測國內醫療機構抗生素抗藥性現況及其趨勢。

目的：輔導國內醫療機構運用便捷且高效率的資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料，以降低醫療機構通報之負荷，並提升通報資料之品質。

方法：逐年透過捐補助方式，協助醫療機構建置資料自動交換機制通報抗生素抗藥性相關資料。

結果：108年計11家醫院參與，累計40家醫院（含分院則達48家）參與，並持續自動通報自105年起之抗生素抗藥性相關資料。以補捐助案醫院105至107年住院人日數占全國醫院住院人日數之比例來推估，涵蓋率約為34.2%；而補捐助案醫院持續通報完整率均超過96%，高於自行開發交換平台醫院（89.2%）及非交換平台醫院（87.8%）。此外，持續運用抗生素抗藥性管理通報系統資料，參酌世界衛生組織全球抗生素抗藥性監測（GLASS）等分析，研討與建置抗生素抗藥性監視年報機制。

專題討論

# 主題：臺灣食藥雲大數據於 風險偵測應用實例

承辦單位：衛生福利部食品藥物管理署

9月27日(星期五)

第四會場

118講堂

## 簡介

由於資訊科技日益發達，運用大數據作為政府決策參考，儼然成為國際趨勢，我國政府為有效整合跨部會數據，爰自2011年開始推動食品雲大數據，整合行政院六大部會包含食品藥物管理署、農業委員會、環境保護署、經濟部、財政部、教育部等，集結十六個系統所構成，將數據分析結合風險管理思維，於食安事件發生時快速運用大數據資料庫，結合上下游來源資訊，即時掌握問題產品之流向。

食品藥物管理署食藥戰情中心自104年9月成立以來，透過大數據資料整合、勾稽比對、數據分析及搭配機器學習演算法技術，預測風險所在，以防範食品問題之發生。食品藥物管理署將積極持續結合人工智慧技術與自動化運算機制，同時結合過去食安事件之管理經驗，納入多元考量面向進行自動化系統演算，達到快速掌握風險目標並提供即時資訊以協助決策參考，以達到維護全民食品安全之目標。

本專題論壇包含五個主題，包括「應用食品巨量資料勾稽食品基改原料進口量與使用量之管理情形」、「藥政動員醫院戰備藥品儲備情形」、「迴歸演算法預測業者食品良好衛生規範準則(GHP)違規風險」、「應用資料探勘於食品邊境管理」及「應用人工智慧於邊境檢測因子之預測」等議題，期望透過系統性資料處理流程與科學實證之輔助，建立

以人工智慧與機器學習為導向之風險預測模組，強化風險預警機制，期在事件發生前及早主動發掘潛在風險。使政府在邊境掌握查驗不合格相關變項，以人工智慧輔助「人為判斷」，提升查驗效率；使政府有效掌握食品來源及流向，針對高風險廠商進行取締稽查，逐步提升業者守法性，重拾消費者信心並健全食品產業發展。

## FR-1

應用食品巨量資料勾稽食品基改原料進口量與使用量之管理情形

**Risk Warning Model of Genetically Modified Organism Using Data from Food Cloud**

蘇秋霞<sup>1</sup> 吳立雅<sup>1</sup> 郭岳翰<sup>1</sup> 王立宇<sup>1</sup>  
陳俊宇<sup>1</sup> 徐竣鋒<sup>1</sup> 林金富<sup>2</sup> 吳秀梅<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

<sup>2</sup> 衛生福利部食品藥物管理署

背景：現今全球合法上市之基因改造產品已逾百種，而我國已辦理查驗登記之基因改造產品則以基因改造黃豆及玉米為大宗。食品藥物管理署戰情中心導入巨量資料分析技術，評估是否可用於基改混充非基改食品之風險偵測用途，期能有效掌握食品之來源及流向。

目標：應用食品巨量資料勾稽食品原料進口量

與使用量，偵測基改混充非基改黃豆製品風險。

方法：以2016年至2018年食品巨量資料勾稽黃豆食品原料進口量與使用量，進行總量及長期趨勢交叉比對，發掘異常數據，偵測混充風險。

結果：以「邊境查驗自動化管理資訊系統(非報不可)」之進口黃豆，比對「食品追溯追蹤資訊系統(非報不可)」之製造量，發掘食品業者於非基改黃豆進口量持續減少，而非基改黃豆製造量卻逆向增加的長期趨勢不符之異常數據，進而提出混充風險預警。

結論：大數據是大量、高速及類型多變的資訊，需要全新的處理方式，促成更強的決策能力、洞察力與最佳化處理。為強化食品詐欺查緝，食品藥物管理署利用大數據統計分析，監測食品進口量，再交叉比對食品業者製造量或交易量等流向，藉由兩者間之差異，進而推估可能存在之混充風險，並針對異常數據擴大稽查抽驗，以達強化食品詐欺案件查緝之目的。

## FR-2

### 藥政動員醫院戰備藥品儲備情形之研究

#### Research of Emergency Medicine Safety Stock in Pharmaceutical Affairs Mobilization

薛翔予<sup>1</sup> 吳立雅<sup>1</sup> 吳青璇<sup>1</sup> 陳軍翰<sup>1</sup>  
林金富<sup>2</sup> 吳秀梅<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

<sup>2</sup> 衛生福利部食品藥物管理署

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)」提報動員藥品量能資訊，各醫院每月核銷之藥品數量亦儲存於衛生福利部健保資料庫內。

目標：以間接調查醫院動員藥品庫存周轉情形，以達加強醫院動員業務管理之目的。

方法：利用105、106年度提報於MRDSS之許可證字號資訊串接各醫院於健保資料庫之核銷數據取

得各醫院動員藥品之健保核銷量，再與法定應儲備量進行比對而取得周轉率，並以周轉率低於100%者為不合格，計算各院動員藥品之不合格率。

結果：醫院經常不合格之動員藥品前三名為「Atropine 1mg/1ml/amp」(69%)、「Bupivacaine 0.5%,20ml/amp」(42%)及「Water for injection 20ml/amp」(50%)；地區醫院周轉率不合格比例(21.94%)顯著高於區域醫院(9.5%)及醫學中心(6.38%)。

結論：因醫院經常反應動員藥品法定應儲備量過多，無法於屆有效期限前使用完畢，造成逾期須銷毀，本研究結果間接完成各院動員藥品周轉率之調查，可供衛生主管機關作為管理醫院之依據。

## FR-3

### 迴歸演算法預測業者食品良好衛生規範準則(GHP)違規風險—以食品容器業者為例

#### Prediction of Good Hygiene Practice for Food (GHP) Violation with Regression-A Case of Food Contact Material Industries

樊岱杰<sup>1</sup> 吳立雅<sup>1</sup> 蘇秋霞<sup>1</sup> 許芳耀<sup>1</sup>  
王韋翔<sup>1</sup> 吳佳珍<sup>1</sup> 林金富<sup>2</sup> 吳秀梅<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

<sup>2</sup> 衛生福利部食品藥物管理署

背景：食品藥物管理署為維護消費者飲食衛生及安全，針對重點之高風險項目，督導並聯合衛生局辦理年度專案稽查抽驗。為提升食品稽查管理專案之稽查精準度，食品藥物管理署戰情中心導入巨量資料探勘技術，藉以預測業者風險，並輔助稽查業者名單之產出，提高後市場食品業者管理之效能。

目標：結合歷年後市場食品良好規範(GHP)稽查紀錄與食品藥物管理署跨部會食品雲資料庫，以資料探勘技術，預測未曾GHP稽查業者之違規風險。

方法：以2014年至2019年「產品通路管理資訊系統(非稽不可)」之食品容器業者GHP稽查紀錄，結合食品雲中之業者資料，找出與輸出變項「稽查結果」有關的變項納入分析，並透過重要變項篩選及

風險核判閾值設定，利用線性迴歸、隨機森林、支持向量迴歸、類神經網絡及彈性網絡演算法分別建立模型。

結果：支持向量迴歸模型成效最佳，若以0.5為風險閾值，陽性預測率75%，風險閾值提高陽性預測率亦將正向成長。

結論：為提升後市場稽查效能，整合歷史稽查結果與跨部會食品雲資料庫，運用大數據資料探勘與人工智慧演算法機器學習技術，輔助稽查業者擬定。本研究將透過實際稽查結果之回饋，逐步修正輸入變項與分析方法，提升食品業者稽查之精準度。

#### FR-4

應用資料探勘於食品邊境管理—以藥食兩用為例

### Data Mining on Food Border Management—A Case of Medicine Food Homology

游怡婷<sup>1</sup> 吳立雅<sup>1</sup> 蘇秋霞<sup>1</sup> 蕭依婷<sup>1</sup>  
蔡桂根<sup>1</sup> 陳冠雅<sup>1</sup> 林金富<sup>2</sup> 吳秀梅<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

<sup>2</sup> 衛生福利部食品藥物管理署

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，食品藥物管理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：利用食品藥物管理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2019年2月「邊境查驗自動化管理資訊系統(非報不可)」之藥食相關品項，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：隨機森林模型成效最佳，敏感度54.95%、特異度73.58%、陽性預測率16.39%、陰性

預測率94.54%及整體準確率71.97%。

結論：為強化邊境食品抽驗機制，整合跨部會食品雲資料庫，運用大數據資料探勘，預測風險所在，輔助邊境食品管理，以防範食品問題之發生。

#### FR-5

應用人工智慧於邊境檢測因子之預測

### Using Artificial Intelligence in Food Border Inspection Factors Prediction

饒喬智<sup>1</sup> 吳立雅<sup>1</sup> 蘇秋霞<sup>1</sup> 王唯爾<sup>1</sup>  
黃沛宸<sup>1</sup> 許庭維<sup>1</sup> 林金富<sup>2</sup> 吳秀梅<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 衛生福利部食品藥物管理署食藥戰情中心

<sup>2</sup> 衛生福利部食品藥物管理署

背景：為精進食品邊境查驗之風險管理，有效運用食品藥物管理署食品雲大數據，針對高風險檢驗項目進行抽驗。本研究就我國之食品邊境資料進行分析，以機器學習演算法建立檢驗項目預測模型，以輔助食品邊境管理單位精準地決定此批報驗情形下所需檢測之檢驗項目。

目標：使用貝氏網絡針對每批食品報驗進行風險評分，預測風險機率，以達產品高風險檢驗項目之精準抽驗，並利用模型預測之風險機率，排序高風險檢驗項目之組合。

方法：食品-香辛料為分析標的，以2016年5月至2018年4月「邊境查驗自動化管理資訊系統(非報不可)」之進口香辛料為模型訓練組。由食品報驗資料、稽查資料及產品資料建立貝氏網絡模型，並挑選影響檢驗項目是否合格之重要因子，再以2018年5月至2019年4月之進口香辛料作為模型測試組來進行驗證。

結果：利用貝氏網絡模型，採用9個變項進行建模，並挑選3個重要變項以預測檢驗因子，並達到87%模型準確率，且針對檢驗項目做風險排序，進而得知高風險因子組合。

結論：透過貝氏網絡建構檢測因子輔助決策模型，以提供食品邊境管理單位產品所需稽查之高風險檢驗項目，達到邊境精準控管之目的。

專題討論

# 主題：兒童螢幕使用時間與健康相關政策意涵

承辦單位：衛生福利部國民健康署

9月27日(星期五)

第四會場

118講堂

## 簡介

3C時代來臨，其產品種類非常多，包括家中的電腦、電視、智慧型手機以及遊戲機，幾乎是現代家庭中常見的「必需品」，接觸及使用3C產品，已成為孩子們生活的一部分。而對年幼孩童而言，長時間且長期的「螢幕使用」，對於兒童身心健康發展、父母針對兒童螢幕使用與教養態度，以及健康相關政策意涵等，均值得再加以分析探究。

衛生福利部國民健康署與國內學者專家共同規劃辦理「台灣出生世代研究」，於民國94年抽選出生嬰兒機率樣本建立長期追蹤調查研究世代，分別於生命歷程重要時點（出生6個月、18個月、3歲、5歲半、8歲及12歲）進行調查研究資料蒐集，以建立我國兒童至青少年生長發育及健康狀況常模，探討社會環境對兒童至青少年及成年早期之健康和發展的影響。

本專題討論運用「台灣出生世代研究」長期追蹤調查資料，提出4篇論文報告，主題涵蓋兒童螢幕時間軌跡分析、兒童螢幕時間對兒童肥胖及近視的關係、對兒童身體活動量及睡眠時數的影響，以及兒童氣質、父母管控與兒童使用螢幕時間。期望透過調查研究結果之呈現，瞭解兒童螢幕使用情形與相關因素或健康影響，並藉此專題討論蒐集政策或行動建言。

## CH-1

誰家的小孩愈大看愈多電視？兒童螢幕時間軌跡分析

邱玉蟬<sup>1</sup> 黎伊帆<sup>2</sup> 陳映璇<sup>2</sup> 江東亮<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

目的：數位時代裡，兒童數位螢幕接觸時間愈來愈長的問題，是公共健康預防政策的大挑戰。本研究探討家庭因素對兒童看電視時間發展軌跡的影響。

方法：資料來源為「臺灣出生世代研究」，分析樣本為完成6個月、18個月、3歲、5歲、8歲，及12歲共6波正式訪問調查，且回答看電視時間之兒童，共17,293名。本研究首先以成長混和模式(SAS套裝軟體之PROC TRAJ模式)分析兒童螢幕使用時間的成長軌跡，接著以多元邏輯斯複迴歸探討家庭因素對兒童看電視時間發展軌跡的影響。

結果：兒童看電視時間的軌跡可以分成四組：「持續少」組(24.95%)，「增加並維持多」組(39.8%)，「降低」組(10.63%)，「持續維持多」組(24.62%)。多元邏輯斯複迴歸分析發現，父母控制兒童看電視時間是影響兒童看電視軌跡發展相當重要的因素。以「持續低」組為參考組，「降低」組的父母控制看電視時間沒有差別；但是「增加並維持多」和「持續多」這倆組的父母控制時間勝算比

分別為0.64(95% CI: 0.56-0.75)和0.61(95% CI: 0.52-0.71)，顯示父母沒有控制看電視時間，兒童比較容易養成多看電視的習慣。再者，父母教育程度與父母看電視時間，也是影響兒童看電視時間軌跡的重要因素，以「持續低」組為參考組，大學以下學歷的父母，兒童比較容易發展「增加並維持多」和「持續多」的電視時間軌跡。父母看電視時間（兒童18個月時）每天大於兩小時，也顯示出上述的趨勢。

結論：父母是否控制兒童看電視時間與父母自己本身看電視的時間，都是影響兒童看電視時間發展軌跡的重要因素。為避免兒童從小養成依賴電視的習慣，父母除了需要從小就管控兒童看電視時間，也必須以身作則，控制自己看電視時間。

## CH-2

### 螢幕使用時間對兒童肥胖及近視的關係

黎伊帆<sup>1</sup> 邱玉蟬<sup>2</sup> 吳文琪<sup>3</sup> 林秀娟<sup>4</sup>

江東亮<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學生物資源暨農學院生物產業傳播暨發展學系

<sup>3</sup> 國立師範大學健康促進與衛生教育學系

<sup>4</sup> 奇美醫院

目的：螢幕使用可被視為靜態生活型態的測量指標，且與不健康結果有關，例如體重增加及視力。本研究以出生世代研究資料，探討兒童在18個月至12歲螢幕使用時間的軌跡分別與兒童學齡期肥胖及近視的關係。

方法：資料來源為「臺灣出生世代研究」，研究樣本為完成6個月、18個月、3歲、5歲、8歲，及12歲共6波的正式訪問調查，並排除螢幕使用時間有遺漏值之個案，共17,293名兒童納入本研究。本研究首先以成長混和模式分析兒童螢幕使用時間的成長軌跡，接著以邏輯斯複迴歸分析螢幕使用時間成長軌跡分別與8歲、12歲的肥胖、近視的關係。

結果：本研究樣本兒童體重過重/肥胖的盛行

率8歲為22.8%、12歲為25.8%；近視的盛行率8歲為25.7%，12歲為59.2%。邏輯斯複迴歸結果顯示，在控制兒童人口學變項、自評健康，以及社會環境等因素後，以螢幕使用時間成長軌跡「穩定低」的兒童為參考組，螢幕使用時間成長軌跡為「18個月-5.5歲增加，後緩降」、「18個月-36個月高，後持續降低」，以及「穩定高但緩降」的兒童，8歲的體重過重/肥胖的勝算比分別為1.64 (95% CI: 1.48-1.81)、1.23 (95% CI: 1.06-1.41)，以及1.76 (95% CI: 1.58-1.97)，12歲體重過重/肥胖的勝算比呈現相似的趨勢。就兒童視力健康而言，螢幕使用時間成長軌跡與8歲、12歲近視無顯著相關。

結論：兒童螢幕使用時間成長軌跡對體重過重/肥胖有顯著影響，顯示靜態行為時間愈長，兒童愈容易體重過重/肥胖。而螢幕使用時間成長軌跡與兒童近視與否的關係，則需再考慮近距離看書或使用其他電子產品的情形。

## CH-3

### 螢幕使用時間對兒童身體活動量及睡眠時數的影響

#### The effects of screen time on physical activity and sleep duration among children

張齡尹<sup>1</sup> 江東亮<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

背景：充足的身體活動量及睡眠是兒童健康生活型態的重要組成，而過長的螢幕使用時間對其有著負面影響。過去研究多受限於橫斷性資料收集，無法進一步瞭解在學齡前螢幕使用時間及其變化對後續身體活動量及睡眠時數的影響。

目的：(1) 檢視學齡前 (3-5歲) 平均螢幕使用時間對學齡後 (8歲) 兒童身體活動量及睡眠時數之影響；(2) 探討學齡前螢幕使用時間之變化對學齡後兒童身體活動量及睡眠時數之影響。

方法：本研究資料來自於「臺灣出生世代研究」，選取參與第三至第五波調查，並完整填答第五波身體活動量及睡眠時數測量者為研究樣本，共18,149名。利用多元線性迴歸與邏輯斯迴歸進行統計分析。

結果：學齡前平均螢幕使用時間越長者，在上課以外時間從事身體活動的可能性越低(包括：從事身體活動與否、達中等強度與否、天數及達30分鐘之天數)，平均睡眠時數亦越短。另外，螢幕使用時間的變化對身體活動量及睡眠時數的負面影響有劑量效應關係，相較於在三歲及五歲之螢幕使用皆未達兩小時之兒童，在兩個時間點皆使用超過兩小時者，其缺乏身體活動及睡眠不足的風險最高、其次為使用時間從未達兩小時變成超過兩小時者，最後是從超過兩小時變成未達兩小時者。

結論：學齡前平均使用螢幕時間對學齡後身體活動量及睡眠時數有負面影響，未來針對相關健康生活型態所進行之預防及介入計畫應進一步考慮螢幕使用時間及其變化所造成的影響。

結果：就氣質而言，困難、普通及容易三型兒童分別占10.2%、50.3%及39.5%；就父母控制而言，48.2%控制時間，45.3%控制內容，但同時控制時間與內容則只有29.6%；就螢幕時間而言，重度螢幕使用兒童占39.4%。邏輯斯複迴歸分析發現，控制其他社會人口學變項後，兒童氣質及父母控制都與螢幕重度使用有顯著統計相關，但兒童氣質與父母控制的交互作用則未達統計顯著水準。具體而言，以容易型為參考組，調整後困難型與普通型的勝算比分別為1.339 (95% CI: 1.190-1.50)與1.160 (95% CI: 1.079-1.248)；控制時間勝算比為0.711 (95% CI: 0.661-0.764)；控制內容勝算比為1.085 (95% CI: 1.010-1.166)。

結論：兒童氣質與父母控制對兒童是否重度使用螢幕都有明顯作用，由於兒童氣質與先天有關，更突顯後天父母控制的重要性，然而必須注意的是，父母控制螢幕使用內容並無法減少螢幕使用時間。

## CH-4

### 兒童氣質、父母控制與12歲兒童螢幕使用時間

江東亮<sup>1</sup> 江宛霖<sup>1</sup> 林宇旋<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 衛生福利部國民健康署

目的：雖然氣質及環境對兒童行為的影響已眾所周知，但同時分析兩者與兒童健康行為關係的文獻卻非常少見，本研究旨在探討兒童氣質及父母控制重度與12歲兒童螢幕使用時間的關係。

方法：資料來源為「臺灣出生世代研究」，以完成第一、第五及第八波正式調查並填答兒童氣質量表樣本為分析對象，共18,261名。操作上，以每日螢幕使用時間超過二小時為重度使用，並參考Carey的定義，將兒童氣質分困難、普通及容易三型，父母控制則分螢幕使用時間及內容兩面向。除描述統計外，亦運用多元邏輯斯複迴歸進行分析。



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

9月27日(星期五)

第六會場

105講堂

## NH-1

使用小腿圍篩檢肌少症

**Using calf circumference to screen sarcopenia**

莊紹源<sup>1</sup> 葉文婷<sup>2</sup> 李淑貞<sup>3</sup> 李嘉書<sup>3</sup>  
張新儀<sup>1,3</sup> 陳信任<sup>5</sup> 潘文涵<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup> 國家衛生研究院群體健康科學研究所

<sup>2</sup> 中央研究院生物醫學科學研究所

<sup>3</sup> 中央研究院生物醫學科學研究所，國民營養健康狀況變遷調查

<sup>4</sup> 國立台灣大學生命科學院生化科技學系

<sup>5</sup> 國立陽明大學公共衛生研究所

背景與目標：肌少症(sarcopenia)、衰老症(frailty syndrome)與失能(disability)是老人進入長期照護階段的三部曲。及早發現肌少症與維持肌力，是延緩衰老發展的重要策略之一。肌少症的篩檢是否可以透過簡單工具自我評估？本研究評估小腿圍是否適合作為肌少症的自我篩檢工具？

方法與材料：以2018年的國民營養健康狀況變遷調查所收集的40個集區的65歲以上個案，含完整握力(grip)、骨骼肌肉質量(skeletal muscle mass)、小腿圍(calf circumference)變數共601人(男319/女282)。以Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS)之肌少症定義為黃金標準。分析小腿圍與肌少症的關係。以Logistic Regression及敏感度(sensitivity)、精確度(specificity)指標來評估與不同小腿圍與肌少症的關係。

結果：男、女性的AWGS肌少症盛行率分別為15.4%與6.4%(p-value=0.0003)。小腿圍分別於34.3公分(男性)與33.5公分(女性)有佳的肌少症區辨能力(discrimination)，敏感度與精確度，在男性分別為80%與76%，在女性分別為100%與76%。我們進一步發現增加體能活動資訊，在男性中，可以改善預測肌少症的敏感度(sensitivity)。採用較低小腿圍(男性： $<34$ /女性 $<33$ 公分)估計自篩(self-screening)肌少症盛行率為31.3% (男性)與33%(女性)。相較於直接全面篩檢(測量肌肉量/握力)，採用小腿圍自我檢測，再測肌肉量與握力，提升篩檢效率，從每篩百人發現11人，提升為發現28人為肌少症。

結論：較小的小腿圍(男性： $<34$ /女性 $<33$ 公分)有較高的可能性(likelihood)已有肌少症(sarcopenia)。以小腿圍來自我篩檢，可以減少全面篩檢的成本。

NH-2

進食時序型態與代謝症候群之相關

Association between temporal dietary patterns and metabolic syndrome disorders

瞿榕<sup>1</sup> 陳信任<sup>1</sup> 潘文涵<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明大學公共衛生研究所

<sup>2</sup> 央研究院生物醫學科學研究所

背景/目的：進食時間與一日中進食的時序型態可能影響生理代謝。本研究目標為(一)找出台灣成年人常見的飲食時序型態、(二)分析飲食時序型態與代謝症候群之相關性。

方法：本研究使用國民營養健康狀況變遷調查資料進行分析。研究對象為 19 歲以上成年人。飲食時序型態由 24 小時飲食回顧資料中進食時間以及每次進食熱量佔該日總攝取熱量比例，利用 dynamic time warping 法計算每個人之間的進食型態相似性，最後以 k-medoids clustering 法進行群集分析。代謝症候群診斷標準採用國際統一分類標準。以單因子變異數分析及卡方分析進行描述性統計分析，並以羅吉斯迴歸檢驗飲食時序型態與代謝症候群之相關性。統計分析皆經加權及校正抽樣設計效應。

結果：台灣成年人飲食時序型態分成四型，各型盛行率分別為 12.6%, 43.9%, 30.0%, 13.5%。這四組分別在 11:14, 11:43, 12:47, 與 17:57 累積達當天總熱量攝取之一半，顯示第四組的熱量攝取主要發生在下午之後，與前三組不同。在調整年齡、性別、教育程度、就業狀態、菸酒檳榔行為、身體活動、睡眠與久坐時間後，飲食時序型態僅與中廣型肥胖有關，與其他代謝症候群指標無統計上顯著相關。相對於第四組最晚進食組，前三組中廣型肥胖勝算比分別為 0.76 (95% CI: 0.50-1.15)、0.68 (0.47-0.98)、0.69 (0.51-0.93)。

結論：台灣成年人飲食時序型態與中廣型肥胖有關，但與代謝症候群無統計相關。

NH-3

老年人游離糖攝取量高與不良健康結果的相關性

Association between high free sugar intake and adverse health outcomes in older adults

謝宗仁 吳宜玲<sup>1</sup> 許志成\*

國家衛生研究院群體健康科學研究所

目標：過去的研究證實含糖食物攝取量高的人，會提高發生肥胖、糖尿病、心血管疾病等的風險，近年來世界各衛生營養組織更建議應減少添加於食物中的游離糖攝取，故老年人游離糖攝取量高低與不良健康結果(例如代謝症候群)的相關性仍需進一步釐清。

方法：本研究利用國民健康營養狀況變遷調查 NAHSIT 2013-2016 年的 65 歲以上老年人為樣本進行分析，排除攝食資料、體檢資料、以及生化檢驗等資料不完整的個案，總計 928 位老年人，以羅吉斯回歸模式考慮年齡、性別、每日總卡路里等干擾因子，探討游離糖攝取量對於不良健康結果的相關性。

結果：分析結果顯示，在考慮年齡、性別、每日總卡路里等干擾因子下，游離糖攝取量最高的三分位數組和最低的三分位數組相比，患有代謝症候群的勝算為 1.57 倍 (OR = 1.57, 95% CI = 1.13-2.17)；游離糖攝取量中間的三分位數組和最低的三分位數組相比，患有代謝症候群的勝算為 1.18 倍 (OR = 1.18, 95% CI = 0.85-1.63)，趨勢檢定之 p 值為 0.007。結論：本橫斷面研究證實游離糖攝取量高與患有代謝症候群存在相關性。

NH-4

兒童青少年甜飲料攝取量與營養素狀況的關係：國民營養健康狀況變遷調查2013-2016

**Sugar-Sweetened Beverages Intake and Its Effect on Nutrition Status among Children and Adolescent: The Results from the Nutrition and Health Survey in Taiwan 2013-2016**

李淑貞<sup>1</sup> 莊紹源<sup>2</sup> 李嘉書<sup>1</sup> 葉乃華<sup>1</sup>

潘文涵<sup>1,2,3</sup>

1 中央研究院生物醫學科學研究所, 國民營養健康狀況變遷調查

2 國家衛生研究院群體健康科學研究所

3 國立台灣大學生命科學院生化科技學系

目標：甜飲料攝取與肥胖、糖尿病、心血管疾病及齲齒有關，我國甜飲料取得便利，本研究目的為了解國內兒童及青少年的甜飲料攝取狀況，及其營養狀況的影響。

方法：本分析納入國民營養健康狀況變遷調查(2013-2016)之7-12歲兒童1834人及13-18歲青少年1716人。我們利用飲食頻率問卷評估甜飲料的攝取頻率，24小時回憶法估計飲食攝取的熱量、三大營養素、維生素、礦物質及六大類食物的攝取狀況。血清維生素及礦物質，尿液礦物質及肌酸酐則由血液及尿液檢體分析獲得。

結果：此次調查觀察到兒童的甜飲料攝取頻率男童為平均每週6.8次，女童

為6.2次；青少年男生為平均每週9.1次，女生為6.7次。總體而言，甜飲料攝取頻率與飲食中的熱量攝取( $p<0.05$ )、碳水化合物攝取( $p<0.05$ )呈正相關，蛋白質攝取( $p<0.002$ )、維生素B群( $p<0.05$ )、維生素A及E( $p<0.01$ )、礦物質(鈉、鉀、鎂、鈣、磷、鐵、鋅)( $p<0.0001$ )及膳食纖維( $p<0.0001$ )呈負相關；與尿液中礦物質鉀( $p<0.05$ )、鎂( $p<0.05$ )及尿素氮( $p<0.001$ )呈現負相關，血清維生素B<sub>6</sub>( $p=0.02$ )、B<sub>12</sub>( $p=0.01$ )及葉酸( $p=0.0008$ )則僅在女性青少年呈現負相關。且隨著甜飲料攝取頻率增加，全穀根莖類(包含精製糖)攝取份數顯著增加( $p<0.05$ )，蔬菜( $p<0.0001$ )及水果

( $p<0.05$ )攝取份數顯著下降。

結論：甜飲料為一低營養密度的食物，甜飲料攝取可能產生排擠效應，減少高營養密度食物(原形食物)的攝取，導致熱量攝取增加、營養素與礦物質攝取減少的營養不均衡現象，對成長中的兒童及青少年影響甚鉅。

NH-5

台灣成人的總飲水量及水來源(食物、飲料及飲用水)攝取狀況分析：國民營養健康狀況變遷調查2013-2016

**Intake water from foods, beverages, and drinking water among adults in Taiwan: The Results from the Nutrition and Health Survey in Taiwan 2013-2016**

潘文涵<sup>1,2,3</sup> 李淑貞<sup>1</sup> 葉乃華<sup>1</sup> 李嘉書<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 中央研究院生物醫學科學研究所, 國民營養健康狀況變遷調查

<sup>2</sup> 國家衛生研究院群體健康科學研究所

<sup>3</sup> 國立台灣大學生命科學院生化科技學系

目標：水為人體之必需元素，歐美各國已針對水提出建議攝取量(Dietary Reference Intakes, DRIs)，本研究之目的為了解國人攝取的總水量來源及其分佈比率，以作為未來國人飲用水建議量訂定之參考。

方法：本研究分析對象為國民營養健康狀況變遷調查(2013-2016)之19歲以上成人。我們利用24小時回憶法估計來自食物、飲料及飲用水的水攝取量，並依攝取來源分為8大類，包括飲用水、鮮奶及其製品、無糖飲料、果汁、含糖飲料、酒精飲料、伴隨食物攝取食用的水及其他。資料分析以各性別、年齡別進行各類水攝取量及總水攝取量之分層分析。

結果：我國成人之水攝取總量為平均每天2.79公升，男性為3.09公升，女性為2.49公升，與美國之19歲以上男性建議攝取量(DRIs)每日3.7公升，女性每日2.7公升，尚有差距。我國成人之水攝取主要來自

飲用水(白開水)占比38.9%，平均攝取量為每日1.08公升，其次攝取占比較高之類別分別為伴隨食物攝取食用的水、無糖飲料及含糖飲料，占比分別為36.3% (每日1.01公升)、9.5% (每日0.26公升)及7.3% (每日0.20公升)。男女性之水攝取來源分佈相似，僅攝取量男性高於女性。

結論：我國成人每日水攝取的主要來源為飲用水，攝取比例高於鄰近國家的飲用水在飲食中的占比比例，透過飲用水補充人體所需的水分可避免過多熱量、鈉及糖的攝取；但我國特殊的茶飲料文化也讓無糖飲料及含糖飲料成為國人水分攝取的重要來源之一，訂立我國之水建議攝取量，並教導民眾選擇有品質的水分攝取原則實為一重要議題。

專題討論

# 主題：多重因果中介分析—醫療公衛 資料上進行路徑分析與機制探索

承辦單位：交通大學

9月27日(星期五)

第五會場

211講堂

## CT-1

### A review of causal mediation analysis with multiple mediators

林聖軒

國立交通大學統計學研究所

國立交通大學數據科學與工程研究所

Causal mediation analysis is an important tool to investigate mechanism when a causal effect has been confirmed. However, one mediator cannot explain all possible mechanism. Since all paths cannot be completely identified, several alternative approaches for causal mediation analysis with multiple mediators have been proposed but are still divergent. In this presentation, I will introduce all approaches for causal mediation analysis with multiple mediators. First, we will treat all multiple mediators as one multivariate mediator; Second, we will assume all mediators are paralleled to each other; Third, we will keep traditional definition but just partially decompose all path-specific effects (PSEs); Fourth, we will use a strong assumption to decompose all path-specific effect; Fifth, we will define three alternative analogues for PSE: organic PSE, interventional PSE, and controlled PSE. We will discuss the advantages and limitations for all above approaches.

Keywords: Mediation analysis, multiple mediators,  
Path-specific effect、Causal Inference

## CT-2

### Generalized interventional approach for causal mediation analysis with causally ordered multiple mediators

戴安順<sup>1</sup> 林聖軒<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 國立交通大學統計學研究所

<sup>2</sup> 國立交通大學數據科學與工程研究所

Causal mediation analysis has shown the advantage of mechanism investigation. Under conditions with causally ordered mediators, path-specific effect (PSE) is introduced for specifying the effect mediated by a certain combination of mediators. However, most of PSEs are unidentifiable. To address this issue, an alternative approach, called interventional analogue of PSE (iPSE), is widely applied to effect decomposition. Previous literatures for multiple mediators mainly focused on discussing the case of two mediators due to the complexity of the mediation formula. In this study, a generalized interventional approach has been proposed for the settings with the arbitrary number of ordered multiple mediators to study the causal parameter identification as well as statistical estimation. It provides a general definition of iPSE by a recursive formula, assumptions for non-parametric identification, and a regression-based method and a G-computation algorithm

to estimate all iPSEs. We show iPSE reduces to the result of linear SEM under linear or log-linear models. It also reduces to Daniel's formula of PSE in absence of time-varying confounders. This approach is applied to a Taiwanese cohort study for exploring the mechanism among hepatitis C virus infection on mortality through hepatitis B virus infection, liver function, and hepatocellular carcinoma.

關鍵字：Mediation analysis、Ordered multiple mediators、Interventional approach、Path-specific effect

### CT-3

#### Controlled path-specific effect – An alternative approach for sequential multiple mediation analysis with weaker assumption and implacability in clinical trial

杜宜娟<sup>1</sup> 林聖軒<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>國立交通大學統計學研究所

<sup>2</sup>國立交通大學數據科學與工程研究所

因果中介效應分析為現今探索變數間因果機制的熱門方法之一，在公共政策、生物醫療以及經濟議題等的研究領域上佔有舉足輕重的地位。其中，研究人員可藉由多中介因子分析來估計特定的路徑效應（Path-specific effect），以試圖解釋暴露因子如何影響反應變數的因果機制。然而，在傳統的反事實架構（Counterfactual framework）下，多中介因子模型無法直接被識別（Identification）且估計。為了解決這問題，在文獻中，許多研究提出了不同的假設前提以實現估計多中介因子下的因果效應。建立這些假設雖然成功地估計路徑效應，但也有其限制。例如，有些假設過於強烈以致缺乏實用性，抑或是這些假設的存在導致難以推導廣義路徑效應的估計式。因此，本篇研究將單中介因子的控制直接效應（Controlled direct effect）拓展至多中介因子下的廣義控制直接效應，藉此推估各路徑的效應。此

模型的特色在於轉換傳統路徑效應的定義以達到放寬現有的識別假設，弱化的識別假設更可廣泛適用於各種研究資料中。最後，我們提供了廣義版本下的控制路徑效應估計式，並藉由G-formula來計算控制路徑效應。

關鍵字：Controlled direct effect、Mediation analysis、Multiple mediators

### CT-4

#### General approach of causal mediation analysis for survival outcome under sequential mediator

林珮璇<sup>1</sup> 林聖軒<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>國立交通大學數據科學與工程研究所

<sup>2</sup>國立交通大學統計學研究所

因果中介效應分析應用於醫學、流行病學以及公共政策等研究領域中。目前在反事實架構（Counterfactual framework）下的研究已發展至多中介因子的特定路徑效應（Path-specific effect, PSE）。在文獻中，存活資料中的多中介因子分析尚未發展完全，現有的研究方法皆限定在特定的中介因子數量下。為了更有效的推估在存活分析中的因果效應，本研究提出了廣義版本的路徑效應估計式。整體內容包含兩個部分，首先，經由假設的確立以及識別（Identification）後，在多中介因子設定下，提出了partial PSE的一般式，並且對比於文獻中廣義interventional PSE的差異性。其次，我們將partial PSE和interventional PSE運用在存活分析模型中。在傳統存活模型Cox model或Additive hazard model的假設下，我們藉由假設中介因子服從常態分佈，導出存活資料中partial PSE和interventional PSE的廣義估計式。最後，運用模擬資料來驗證此方法的有效性，並且最後將此方法套用在台灣肝癌資料庫的分析中。

關鍵字：Mediation analysis、Counterfactual framework、Path-specific effect、Survival model

## CT-5

**Mediation analysis with truncated mediator by survival outcome**蔡濬安<sup>1</sup> 林聖軒<sup>1,2</sup><sup>1</sup> 國立交通大學統計學研究所<sup>2</sup> 國立交通大學數據科學與工程研究所

在追蹤型研究中討論因果關係時，常會發生因死亡所造成的截切狀況而導致部分樣本的資訊不完整或是中介效應無法定義。一般而言最常見的做法是將那些被死亡截切的資料當作是遺失值處理，雖然方法簡單但最大的問題便是因忽略部分資料所造成的估計偏差。在本文中，我們藉由重新定義反事實結果（Counterfactual outcome）的方法以識別具有死亡截切資料的因果效應。在統計推論的部分，本研究提出三種方法，包含利用迴歸方法、Inverse probability weighting (IPW) 以及Inverse odds ratios weighting (IORW) 以估計直接效應與間接效應。最後，透過我們模擬的資料，比較在各種不同的參數設定下我們所提出的方法和傳統做法的差別。模擬結果顯示在本文中所提出的方法比傳統視被死亡截切的資料為遺失值的方式能更精確且有效的估計因果效應。

**關鍵字：**Truncated by death、Mediation analysis、Survival outcome、Inverse probability weighting、Inverse odds ratios weighting

## CT-6

**Six-way decomposition for causal effect-unification of counterfactual and sufficient cause framework**周孟穎<sup>1</sup> 林聖軒<sup>1,2</sup><sup>1</sup> 國立交通大學統計學研究所<sup>2</sup> 國立交通大學數據科學與工程研究所

In observational studies, there are several methods to infer the causality. To quantify the causality, researchers implement the counterfactual (potential) outcome model. Then the sufficient component cause model and direct acyclic graphs are introduced to visualize and present the mechanism. The SCC model provides more detailed than the counterfactual outcome model. Some of the mechanisms are undistinguishable even when the researchers perform the randomized controlled trails. mSCC model were proposed by researchers to remedy the SCC model that a quantified causality is required, the counterfactual (potential) outcome model when a mechanism is needed to be presented.

When applied the SCC model, two analysis were considered. Mediation analysis aims to decompose the causal effect into parts with and without a certain mediator. Interaction analysis aims to access the joined effect of two exposures. Although the 4-way decomposition framework achieves in unification of previous decomposition framework, the interpretation of the part of mediated interaction might be seen intuitively more difficult.

In this study, we applied the counterfactual mSCC framework and demonstrated a 6-way decomposition. We showed the advantages of counterfactual mSCC framework in generalization and interpretation. To illustrate our method, we investigated the mechanism of an HCV-induced HCC in consideration of the involvement of ALT from the Taiwanese Cohort data. This study provided the process of identification and

assumptions required for a six-way decomposition that unifies the mediation and mechanistic interaction analysis.

Key words: SCC, mSCC, Counterfactual (potential) outcome model, Four-way decomposition, Six-way decomposition.



專題討論

# 主題：社區長者健康介入影響探討

承辦單位：慈濟大學

9月27日(星期五)

第六會場

212講堂

## TC-1

社區女性長者步態參數與身體機能表現之初探

**Gait parameters and physical capacities in community-dwelling older women: a preliminary report**

吳育儒<sup>1</sup> 羅慶徽<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup> 慈濟大學醫學院物理治療學系,<sup>4</sup>醫學系

<sup>2</sup> 花蓮佛教慈濟綜合醫院家庭醫學部,<sup>3</sup>高齡醫學暨社區醫學中心

目的：握力與步速是肌少症與身體衰弱共用的臨床篩檢工具。我們評估握力與步速功能低落對社區女性長者步態參數與身體機能表現的影響。

方法：針對花蓮縣社區60~96歲婦女進行橫斷面研究。使用無線系統記錄舒適行走的16個步態參數，以計時起身行走(Timed up and go; TUG)和五次坐站(Five times sit-to-stand; 5XSTS)測試評估身體機能表現，以手持式測力計測量握力及下肢四種肌群強度(髖屈曲、膝伸直、踝背屈與蹠屈肌群)。根據亞洲肌少症工作小組的建議，分別以18 kg與0.8 m/s為低握力與低步速的切點。

結果：在106位社區女性長者中，有54位(50.9%)女性長者的握力與步速皆高於切點，而有52位(49.1%)長者的握力低於切點，其中握力低於切點者可再區分為步速 $\geq 0.8$  m/s的低握力組(n=31; 29.2%)，以及步速 $< 0.8$  m/s的低步速組(n=21; 19.8%)。在全部23項的量測中，低步速組(年齡中位數79.8歲)有20項的數值顯著低落，而低握力組(年齡中位數71.8歲)僅

有7項的數值顯著低落。相對於其他的社區女性長者，低步速組的TUG和5XSTS中位數值都高於跌倒切點，顯示失能的風險增加。

結論：相較於低步速組，低握力組的社區婦女較年輕、下肢力量衰退程度較輕、步態參數與身體機能表現較佳。從早期預防失能的角度來看，社區婦女應該更多地關注在早期發現低握力的現象，以便主動實施介入措施。

## TC-2

運用設計思考發展社區老人營養飲食服務改善策略計畫

**Using design thinking to develop an improvement strategy Program for community elderly catering services**

高慧娟<sup>1</sup> 劉詩玉<sup>2</sup> 鄭聖懷<sup>1</sup> 鄭健濤<sup>1</sup>  
羅慶徽<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup> 慈濟學校財團法人慈濟大學醫學院公共衛生學系

<sup>2</sup> 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院營養科

<sup>3</sup> 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院家庭醫學部

<sup>4</sup> 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院高齡醫學暨社區醫學中心

<sup>5</sup> 慈濟學校財團法人慈濟大學醫學院醫學系

目的：營養狀況與老人健康有密不可分的關係，評估發現部落社區老人存在營養攝取不良現況。我們運用設計思考發展老人餐飲營養攝取改善策略。

方法：質性訪問訪問6名高風險營養攝取不良老人，描繪老人餐飲的經驗地圖，運用設計思考(Design Thinking)方法提出老人在文化健康站的餐飲與營養攝取的改善策略。

結果：經由質性訪問瞭解受訪老人在文化健康站的營養攝取現況，還原部落社區老人的餐飲與營養攝取脈絡，接著辦理4場工作坊，對象是文化健康站備餐的工作人員，透過多方觀點討論，提出可能解決問題的創意與方法。將工作坊討論的改善策略，由備餐的工作人員帶回文化健康站試驗。並辦理1場專家諮詢，將改善後的老人餐飲由專家實際評估並提出建議。經過4週觀察，確實改善部落社區老人於文化健康站的餐飲與營養攝取行為。

結論：部落社區老人餐飲的準備，應考慮老人飲食的習慣，包括軟硬度、餐飲顏色觀感、六大類食物、口味、份量、人際互動等因素，也需考慮部落的飲食文化，才能符合老人餐飲與營養攝取的需求。

### TC-3

#### 社區長者多元照顧與社區資源整合應用探討

#### Discussion on the application of multi-care for the elderly in the community and the integration of community resources

高慧娟<sup>1</sup> 鄭聖懷<sup>1</sup> 高立宇<sup>1</sup> 羅慶徽<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup> 慈濟大學醫學院公共衛生學系,<sup>4</sup>醫學系

<sup>2</sup> 花蓮佛教慈濟綜合醫院家庭醫學部,<sup>3</sup>高齡醫學暨社區醫學中心

目的：探討現行多元照顧與社區資源整合應用下社區長者的健康現況。

方法：針對花蓮縣社區文化健康站長者進行橫斷面研究。研究工具使用衛生福利部長照2.0評估「新型照顧管理評估量表」。

結果：依花蓮縣行政分區分析樣本個案數統計，本次調查666名社區長者，發現輕度失能者有50%無主要照顧者，中度失能者有35%無主要照顧者，重度失能者有20%無主要照顧者，且達統計上顯

著意義( $P<0.001$ )。在過去12個月是否有跌倒情況進一步了解，可以發現輕度失能者過去12個月有跌倒者有32%，中度失能者過去12個月有跌倒者有46%，重度失能者過去12個月有跌倒者有46%，且達統計上顯著意義( $P<0.001$ )。針對與SOF、ADL、IADL評估進行統計相關因子探討，結果顯示SOF評估可作為篩選社區中需進行失能評估(ADL、IADL)或協助對象的參考。

結論：針對與SOF、ADL、IADL評估有統計相關的因子，可供篩選社區中需進行失能評估或協助對象的參考。尤其個案溝通能力( $1/OR=5.7$ )、SOF評估( $OR=5.6$ )二因子與失能的關聯性更高，可考慮於社區計畫或家訪過程充分應用。同時研究發現花蓮縣失能者中，在過去12個月有跌倒情況比例極高，建議應常規納入特定介入性計畫或長期照顧計畫中，對個案進行評估與衛教指導。

### TC-4

以環保活動為基礎結合復健運動模式導入社區關懷據點對高齡者身體活動功能表現之影響：先導研究報告

#### Physical Performance Improvement in Community- Based Recycling Program Combined with Physical Rehabilitation: A Preliminary Report

吳孟莛<sup>1</sup> 陳家慶<sup>1,2</sup> 張棋興<sup>1</sup> 謝志翌<sup>3</sup>

嚴嘉楓<sup>4</sup> 羅慶徽<sup>3,5,6</sup> 梁忠詔<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup> 花蓮佛教慈濟綜合醫院復健醫學部

<sup>2</sup> 慈濟大學物理治療學系

<sup>3</sup> 花蓮佛教慈濟綜合醫院家庭醫學部

<sup>4</sup> 慈濟大學公共衛生學系

<sup>5</sup> 花蓮佛教慈濟綜合醫院高齡醫學暨社區醫學中心

<sup>6</sup> 慈濟大學醫學系

目的：「社區照顧關懷據點」(簡稱社區據點)為政府因應國人高齡化衝擊所提出以社區照顧為基礎，落實在地老化的長照策略方式之一。先前研究未探討以環保活動結合復健運動模式導入社區據點

對高齡者活動功能之影響。

方法：本研究採單一樣本前後設計，收集花蓮某社區據點長者共23位。長者參與社區據點每周兩次環保活動搭配一次復健運動指導與諮詢，每次兩小時，連續12周。環保活動包含紙類書籍，塑膠製品，瓶罐類，廢棄五金電器，及其他如舊衣物等之回收分類與處理。一位未參與運動指導之物理治療師於研究前與後一週內執行握力(grip strength)，坐站五次(five times sit-to-stand)，柔軟度(flexibility)，單腳站立(single-leg-stance)，計時起走測試(Timed-up-and-go test)與走路速度(gait speed)等活動能力(physical mobility)評估。

結果：20位老人完成本研究，平均年齡 $76.1 \pm 6.2$ 歲(男性5位，女性15位)，參與率 $88 \pm 8.7\%$ 。參與者後測除單腳站表現前後無顯著變化外，在其他活動能力項目均有顯著改善。

結論：本研究初探得知每周三次、每次2小時，持續3個月的環保活動加復健運動指導與諮詢於社區據點之可行性，並對社區長者之身體活動功能有所助益。

專題討論

# 主題：聯新世代研究平台： 社區長期追蹤之跨領域研究

承辦單位：聯新國際醫院

9月27日(星期五)

第七會場

213講堂

## 簡介

聯新世代研究(LIONS)為一長期追蹤社區世代研究資料庫，迄今已建立12年，此平台以桃園市平鎮區30歲以上之居民為目標族群，針對慢性疾病及癌症等健康資料進行長期追蹤研究。本世代資料為一開放性學術研究平台，過去曾利用本資料之研究領域包括西醫、中醫、護理、醫技、公衛、流病、分子生物及資訊等；期間共同執行多項合作研究計畫且成果豐碩。本論壇以五篇研究為例，說明本世代研究之內涵與應用：第一篇介紹本世代研究設計；第二篇為探討成年人運動與健康生活品質軌跡，了解規律運動量對隨時間變化之身心健康生活品質之關連；第三篇探討飲食習慣與長時間高血壓記錄的相關性；第四篇為探討世代參與者的共病組合，可用於了解慢性病相關因子；第五篇以統計模型驗證中醫潛在虛實體質與代謝症候群指標間之關係。

## LS-1

聯新世代研究：以社區為基礎，12年長期追蹤之設計與初步成果

**Design and preliminary findings from the Landseed Integrated Neighboring Screening (LIONS)- a 12-year community-based longitudinal follow-up study**

謝泉發<sup>1</sup> 王美治<sup>2</sup> 簡家蓁<sup>1</sup> 吳惠甄<sup>1</sup>  
龔雅郁<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 聯新國際醫院教研品管部

<sup>2</sup> 聯新國際醫院健康管理科

研究目標：建構以醫院為主軸之「聯新世代研究」，探討社區居民慢性病及癌症之發生與預防，成為醫療服務、實證醫學及學術研究平台。

材料與方法：於2006年，隨機抽取桃園市平鎮區18個里，以全桃園市人口結構分佈，採等比概似隨機抽樣15000位設籍於該處30歲以上居民作為邀請對象。每年針對個案進行3種慢性疾病(第二型糖尿病、高血壓、高血脂症)及5種癌症(肝癌、子宮頸癌、大腸直腸癌、乳癌及口腔癌)檢查；並以結構式問卷調查個人及家族疾病史、用藥紀錄、精神健康、生活品質、飲食及運動習慣等並持續追蹤。檢查剩餘血液檢體(包括血清及DNA)另成立聯新世代研究生物資料庫，供後續分析使用。

初步結果：截至2019/4/30止，本研究共納入6328人，至少受檢2次以上個案為5369人(84.8%)，

其中女性佔54.7%；平均年齡為65±13.2歲；個案首次血糖異常(含已診斷罹患糖尿病)為19.1%、慢性腎臟疾病第三期以上10.9%及代謝症候群20.9%；迄12年追蹤後，上述異常比例依序為24.1%、16.9%及26.1%。血清檢體累積超過19萬管，DNA檢體超過1.6萬管；2011年後共有搭建研究計畫60件，各項論文發表計67篇。

建議：聯新世代研究內容蒐集廣泛且有專人長期進行追蹤，若收集項目未在原先規劃，尚可進行新量測或調查，歡迎學者專家共同參與。

## LS-2

聯新世代研究中飲食習慣與高血壓之相關性

### Relationship between dietary habit and hypertension in Landseed Integrated Neighboring Screening (LIONS)

陳慧琪 賴芊孝

聯新國際醫院護理部護理長

背景：長期食用高鹽份飲食恐產生慢性病，高血壓是許多慢性病的主要症狀，顯示出二者密不可分。

目的：藉由世代研究資料庫中探討民眾飲食習慣與高血壓形成之相關性，以早期發現、早期預防。

方法：採用世代追蹤(cohort study)，對象為聯新醫院世代研究(Landseed Integrated Neighboring Screening, LIONS)資料庫近12年的資料中參與研究之30歲以上成人，且至少有連續三年(次)以上血壓之紀錄者，以次級資料分析(secondary data analysis)依時間序來分析不同時間點之變化。使用SPSS 25.0進行卡方檢定及二元羅吉斯迴歸分析。

結果：在5,115位研究樣本中，無論是收縮壓或舒張壓，男性血壓值高於女性、自認吃的鹹及很少吃點心者皆較高(p<0.001)。在收縮壓方面有顯著差異，舒張壓則無者為：父母籍貫為外省族群高於其他族群(p<0.001)；三餐無外食者高於外食

者(p<0.001)；經常吃泡麵者高於少吃或偶而吃者(p<0.001)；自認為自己沒吃鹽者高於吃鹽份數在一份及二份者(p=0.002)；少吃海鮮者高於偶爾吃及經常吃者(p<0.001)；有運動習慣者高於無運動習慣者(p<0.001)。

結論：以往大眾自認自行烹煮三餐符合衛生亦可兼顧健康，造成口味愈吃愈重鹹而不自知，常吃泡麵者收縮壓確實較高，建議自備伙食者在飲食準備上應注意及改變。比較有趣的發現是有運動習慣者其收縮壓是高於無運動習慣，建議可於下一篇研究中繼續深入探討。

## LS-3

台灣成年人規律運動與健康生活品質軌跡之關係：2006-2014年之世代研究分析

### Regular exercise and the trajectory of health-related quality of life among Taiwanese adults: a cohort study analysis between 2006 and 2014

張煥禎<sup>1,2</sup> 梁浙西<sup>3</sup> 徐慧娟<sup>4,5</sup> 林頌凱<sup>6</sup>  
張釘桓<sup>7</sup> 劉淑慧<sup>8</sup>

<sup>1</sup> 聯新國際醫院家庭醫學科、

<sup>2</sup> 長庚大學管理學院醫務管理學系

<sup>3</sup> Department of Health Management and Policy, School of Public Health, University of Michigan, U.S.A.

<sup>4</sup> 臺北醫學大學公共衛生學院公共衛生學系

<sup>5</sup> 臺北醫學大學公共衛生學院健康平等研究中心

<sup>6</sup> 聯新國際醫院聯新運動醫學中心

<sup>7</sup> 聯新國際醫院教研品管部

<sup>8</sup> 聯新國際醫院健康管理科

Background: Regular physical activity is demonstrated to be related to health-related quality of life (HRQOL), but such evidence from multiple waves of panel data in Asian countries are rarely available. This study aims to explore the impacts of varying degree of regular exercise on the trajectories of physical and mental dimensions of HRQOL for community-dwelling

Taiwanese adults during 2006-2014.

Methods: Data were derived from the “Landseed Integrated Outreaching Neighborhood Screening (LIONS)” study, with 6,182 adults enrolled at the baseline and subsequently followed up to three times till 2014. Linear mixed-effects modeling approach was employed to evaluate the growth curve models of HRQOL (with 16,281 observations) by linear & quadratic time effects, regular exercise (i.e., 5-level moderate-intensity physical activity), and major influential factors of HRQOL.

Results: Regular exercise showed significantly positive dose-response effects on physical HRQOL ( $\beta = 1.20\sim 2.55$ ), and mental HRQOL ( $\beta = 1.53\sim 1.99$ ) except for doing exercise <150 minutes a week ( $\beta = 0.62$ ). Besides, inactive exercise could also improve both physical and mental HRQOL ( $\beta = 1.27$  &  $\beta = 0.86$ ). However, these effects of regular exercise were not significant over time (at time slope) on HRQOL. Besides, physical and mental HRQOL improved across time ( $\beta = 1.06$  and  $1.54$ , respectively), but the time effect would significantly offset a little bit on physical dimension ( $\beta = -0.22$ ). Moreover, physical HRQOL was negatively associated with being female, increasing age, living alone, no alcohol drinking, or poorer health status; as well as being younger, living alone, or poorer health status were related to lower mental HRQOL.

Conclusions: The positive dose-response relationship between regular exercise and HRQOL or its domains was demonstrated for community-dwelling Taiwanese adults. Thus, a regular exercise habit (better  $\geq 150$  minutes per week) is advised for community-based healthcare professionals and the government to incorporate into health promotion strategies and plans. Furthermore, insufficient (<150 minutes per week) or inactive physical activity should also be encouraged because of their associations with better subjective HRQOL.

慢性疾病之共病網絡分析—以桃園某區域醫院為例

The comorbidity network analysis of chronic diseases in a regional hospital.

蕭景鴻<sup>1</sup> 吳立青<sup>1</sup> 康曉妍<sup>2</sup> 李興中<sup>3</sup>  
蘇立仁<sup>1,4,5</sup>

<sup>1</sup> 國立中央大學生物醫學科學與工程學系

<sup>2</sup> 聯新國際醫院家庭醫學科

<sup>3</sup> 新竹國泰總醫院直腸外科

<sup>4</sup> 國立中央大學高通量實驗分析核心設施

<sup>5</sup> 國立中央大學科技反毒教育與研究中心

背景：隨著醫療科技發展，全球人口結構逐年老化，慢性疾病的防範與預防已經成為臨床醫學與公共衛生學中必須積極面對的問題。

方法：聯新國際醫院從2007到2015年間4,423,398人次的就診門診資料中，發現罹患多種慢性病的盛行率亦逐年上升。因此，共病相關研究之應用將是十分重要的課題。我們將門診資料先進行疾病確診處理，並移除症候及不明情況之疾病代碼，使用卡方檢定分析疾病間之關聯程度，篩選出高度相關慢性疾病之共病組合。

結果：從結果中我們發現數種共病網絡關係值得進一步探討，例如，精神官能症模組（精神官能症、心律不整、暈眩徵候群、本態性高血壓、類脂質代謝疾患與偏頭痛疾病）、皮膚良性腫瘤模組（皮膚良性腫瘤、接觸性皮膚炎、搔癢症、紅斑脫屑皮膚病、糖尿病與皮膚菌病）與糖尿病模組（第二類型糖尿病、眼部疾患、腎衰竭、高血壓與中風）。

結論：此研究藉由分析疾病與疾病之間的關聯性，未來可以結合世代研究資料與檢體庫，進一步驗證慢性疾病之間共病模組的關鍵風險因子。這將有助於提供臨床多重疾病發展訊息與疾病預測之相關指標。

虛實體質與代謝症候群相關指標間因果關係的穩健性。

以結構方程模型與分類演算法進行潛在體質特徵與代謝症候群傾向的互動關係討論

**The relationship of human constitution to the metabolic syndrome: an analysis by structure equation modeling and clustering algorithm.**

巫漢揆<sup>1,2</sup> 陳麗全<sup>3</sup> 徐名慧<sup>4</sup> 陳怡廷<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學 學士後中醫學系

<sup>2</sup> 中國醫藥大學附設醫院台北分院 中醫科

<sup>3</sup> 國立中央大學 生醫科學與工程學系 跨領域轉譯醫學組

<sup>4</sup> 聯新國際醫院 中醫科

<sup>5</sup> 聯新國際醫院 家庭醫學科

背景及目的：「體質」為各國傳統醫學甚至是現代醫學經常應用到的醫學術語，然而其確切定義各有分歧，且其臨床意義及價值仍有許多探討之空間，若能結合世代研究之觀察，將有助於傳統醫學之發展，並促進傳統醫學與現代醫學之溝通。因此，本研究目的是以中醫學的理論為基礎，探索具有鑑別度的個體特徵，討論個體差異的分類方法與疾病風險的互動關係。

方法：本次分析對象是2018年聯新世代會員且完成體質特徵分類研究同意書者。刪除資料不完整的個案後共計396筆進入本次初探。我們以群集分析華德演算法進行特徵分類與選取，使用多分類羅吉斯回歸進行血液生化值與特徵分類的相關性分析，最後使用結構方程模型對於我們假設的體質特色與潛在疾病傾向的因果關係進行推論。

結果及結論：結構方程模型顯示，我們分別找到九項、六項的個體特徵、症狀與生活習慣可以解釋我們假設的虛與實的體質特色，並發現虛、實的體質特色與代謝症候群相關的指標(BMI、腰圍、臀圍、飯前血糖、糖化血色素、動脈硬化指數(AI)等)具有因果相關，且此模型呈現配適適當( $\text{Chi-square} < 0.0001$ )。另外，群集分析中的分類經驗修正我們對個體特徵的萃取，我們將於下一年度增加新的特徵進行研究並持續累積樣本數，以驗證潛在

專題討論

# 主題：愛滋病防治策略及宣導

承辦單位：衛生福利部疾病管制署

9月27日(星期五)

第七會場

213講堂

## 簡介

愛滋病一直是國際關注之傳染病防治焦點之一，聯合國愛滋病規劃署（Joint United Nations Programme on HIV and AIDS, UNAIDS）希望於2020達成「90-90-90」愛滋病防治策略的目標，也就是90%的感染者知道自己感染，90%感染者有服藥，90%服藥者病毒量測不到，UNAIDS並期望能在2030達到「Getting to Zero：零新增、零愛滋相關死亡、零歧視」之二零目標，於2030年終止愛滋疫情。

經由長期的努力及耕耘，我國愛滋通報感染個案數2018年較2017年減少了520名感染人數，整體下降幅度達20.7%，是自2006年藥癮愛滋疫情後的第二波疫情反轉，然而愛滋防治仍面臨挑戰及考驗，為達終止愛滋疫情之目標，愛滋病防治需中央各部會、地方衛生單位及民間團體等各相關單位積極合作，共同合力推動愛滋病防治的工作，提升社會大眾對於愛滋防治之認知及預防能力，亦期望能消除對愛滋病的歧視，共同支持愛滋防治政策，齊步邁向零新增、零死亡、零歧視之二零願景，朝終止疫情之目標邁進。本專題討論將以愛滋防治策略及宣導為主題，透過了解目前台灣愛滋病疫情現況、暴露前預防性服藥(PrEP)計畫、當前愛滋篩檢政策與宣導策略，俾使與會人員對於愛滋病防治有更進一步的認識，並進行討論與交流。

## DC-1

### 台灣愛滋疫情流行病學分析

#### HIV/AIDS Epidemiology in Taiwan

蔡宜臻 吳宣蓓 邱珠敏 李佳琪  
黃彥芳  
衛生福利部疾病管制署

我國自1984年通報第1例愛滋感染個案，至2018年止，累積本國籍感染者通報計37,917人，其中有17,902人發病，存活人數計31,388人。2018年新通報感染者中，男性佔98%；年齡別以25-39歲最多(56%)、其次為15-24歲(26%)；危險因子以男男間不安全性行為居多(86%)、其次為異性間不安全性行為(11%)及注射藥癮者(2%)。

自2012年起，每年通報感染者數微幅成長，維持在2,200-2,500人左右，疫情在2018年出現反轉，通報人數為1,992人，比較2018年和2017年之通報感染人數，各年齡層皆可見下降趨勢，尤其是在25-34歲及15-24歲，分別減少256人和153人(降幅23%)；各危險因子別亦呈現下降趨勢，男男間不安全性行為者減少461人(降幅21%)、異性間不安全性行為減少49人(降幅19%)。

聯合國提出達到終結愛滋的關鍵性策略「90-90-90」(即90%知道自己感染、90%感染者有服藥、90%服藥者病毒量受到控制)，我國2018的年達成值為84-88-94，在第1個90目標仍有待提升，加上我國近5年來通報愛滋感染後，3個月內發病通報為愛滋病的比率(延遲診斷率)仍約30-33%之間，未有下降趨勢，



爰以雖2018年愛滋疫情有降溫，仍應持續加強辦理衛生教育宣導，提升民眾對愛滋病的預防知能，並持續推動創新、擴大篩檢的策略，以找出潛藏之感染者，早期發現、早期治療，透過後2個90指標的監測，及時將感染者連結至醫療照護體系，控制體內病毒量在測不到的狀態，降低感染他人之風險，以達成終結愛滋的目標。

## DC-2

### 2018-2019年暴露愛滋病毒前預防性服藥(PrEP)計畫成效初探

#### The effectiveness of Pre-exposure prophylaxis policy in 2018-2019 in Taiwan

黃薰瑩 林咏臻 邱珠敏 李佳琪

黃彥芳

衛生福利部疾病管制署

世界衛生組織建議各國發展暴露愛滋病毒前預防性投藥(PrEP)政策，針對沒有感染愛滋病毒的人，經醫師評估後，穩定持續服用藥物，讓體內有足夠的藥物濃度預防可能被病毒感染之風險。我國參考世界衛生組織建議及依據衛生福利部愛滋病防治及感染者權益保障會之會議決議，將PrEP策略納入我國愛滋防治政策之一。自2016年起推動前驅性計畫，2018年辦理愛滋病毒篩檢與暴露愛滋病毒前預防性投藥(PrEP)計畫，計有18縣市，38家執行機構參與，提供符合計畫的對象（愛滋感染者的配偶/伴侶及30歲（含）以下年輕族群，經醫師評估有高風險行為者）PrEP適用性評估、衛教諮詢、相關檢驗、預防性用藥醫療諮詢、個案管理及藥癮行為評估與轉介等整合性照護服務。

自2018年正式推動計畫至2019年6月底，已有1,312人接受PrEP服務，包括976位年輕族群及336位感染者配偶或伴侶，加入PrEP計畫者，於服用PrEP藥物前，經臨床醫師評估發現6名愛滋檢測陽性個案，陽性率0.5%（6人/1,312人），顯示透過PrEP計畫確實可使高感染風險族群早期發現感染愛滋及早期進行治療，降低已感染者傳染予他人之風險。至

如何增進個案管理及納入更多對象接受PrEP服務，為未來仍需持續努力之目標。

## DC-3

### 台灣愛滋篩檢政策現況

#### Current HIV screening policy in Taiwan

魏子傑 林軒立 邱珠敏 李佳琪

黃彥芳

衛生福利部疾病管制署

聯合國訂定終結愛滋階段性目標90-90-90，即90%知道自己感染、90%感染者有服藥、90%服藥者病毒量受到控制。在2018年，我國達成情形為：84%、88%、94%，即估計尚有16%的愛滋感染者尚不知自身感染情形，可能與自覺風險低、不方便、怕抽血、擔心隱私洩漏及社會歧視等因素有關。Hall等人研究指出美國約有50%的新感染者是來自20%未知自身感染的個案傳染，且感染者經診斷感染愛滋病毒後，會減少68%不安全性行為的發生；英國的研究估計新案的來源有60-80%來自未診斷者，故推動篩檢以早期確認愛滋病毒感染者，是國際一致認同之愛滋防治的重點作法之一。

為鼓勵國人篩檢愛滋，我國積極辦理多項愛滋篩檢計畫，包括：孕婦篩檢、性病及藥癮個案篩檢、匿名篩檢、外展篩檢及全民篩檢等計畫。為使防疫觸角延伸至更隱密群體，疾管署參考英、美、法等先進國家經驗，分別於2016年起辦理「在家愛滋自我篩檢計畫」，與民間團體及衛生局合作，透過人工發放、自動服務機與便利商店取貨付款等多元篩檢管道服務，以方便民眾領取篩檢試劑。

估計2018年全國愛滋篩檢數超過170萬人次，發現1,450位新通報個案，占當年新通報數的7成，未來愛滋篩檢策略仍將持續提升與精進，以提供民眾更為優質且便利之篩檢服務。

年輕族群愛滋防治衛教創意宣導策略

**Creative HIV/AIDS promotion strategies  
among young people**

蘇星臻 蔡筱芸 李佳琪 黃彥芳  
衛生福利部疾病管制署

根據我國愛滋疫情統計資料分析顯示，2018年我國新通報愛滋感染者以15-34歲族群為主(占70%)，顯見愛滋疫情正影響著我國年輕族群。因此傳染病前端防治工作之重要性不容忽視，亟需將國內發展之多元防治策略透過衛教宣傳管道推廣至年輕族群，而隨著資訊科技的快速發展，年輕族群取得資訊的管道越來越廣泛及多元，因此愛滋防治宣導策略該如何跳脫傳統框架，以新穎及創新方式傳遞至關鍵族群，儼然已成為我國愛滋衛教宣導之重點工作與挑戰。

本專題旨在探討政府機關、教育單位及民間團體等如何運用愛滋防治創意宣導策略及行動，將愛滋防治衛教資訊有效推廣，並將其觸角延伸觸及年輕族群，以符合年輕世代及防治關鍵族群之不同需求，期藉此專題深入探討我國防疫宣導工作之精進策略及未來方向。

專題討論

# 主題：消弭台北都會區健康不公平！ 經驗分享

承辦單位：台北市立聯合醫院

9月27日(星期五)

第八會場

215講堂

## 簡介

台北市之醫療與社福資源固然相較我國其他地區豐富，但仍有不少民眾因為社經弱勢、居住環境限制、疾病失能障礙等，產生健康落差與不平等的狀況。北市聯醫身為公立醫院，且以提供高價值的社區健康照護服務為導向，對於消弭相關之健康不公平現象自然責無旁貸。本院以下分享1. 松德院區與台北地檢署合作實施「二級毒品緩起訴戒癮醫療試辦計劃」，面對高精神疾病共病與成癮家族史的個案特質，如何提供整合性的治療為當務之急。2. 本院自104年起參與發展本土預立醫療照護諮商模式，今年配合法規執行，開辦「預立醫療照護諮商」服務，目前為全國諮商人數最多的醫院，往後目標將以弱勢族群與重大傷病為重點推動對象。3. 本院推動衰弱症居家急性後期照護服務，以銜接急性病房與居家照護，讓有恢復潛力的長者能在家中能得到適時、適所的照護，成為「醫養結合的先行者」。4. 北市聯醫居家醫療藍鵲計畫，一方面為了解決居家失能者出門就醫不便的問題，另一方面希望提供居家失能者家庭責任醫師照護，減少多重就醫與用藥，銜接出院準備與長期照護，提升照護品質。5. 絕大部分的失能長者有生活照顧的需求，同時也有醫療的需求。然而目前的長照與健保體系是片段式且分裂的，本院嘗試建構跨醫療與生活照顧的長照模式，透過「醫養結合」促使社區服務從點線面延伸至立體的健康網絡。

## TH-1

### 二級毒品緩起訴個案之人口學及臨床特徵

#### Socio-demographic and clinical correlates of patients enrolled in coerced addiction treatment for schedule II drug users

陳亮好<sup>1,2,3</sup> 黃名琪<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup> 臺北市立聯合醫院昆明防治中心

<sup>2</sup> 臺北市立聯合醫院松德院區

<sup>3</sup> 國立臺灣大學公共流行病及預防醫學研究所

<sup>4</sup> 台北醫學大學醫學院精神部

目標：二級毒品緩起訴治療於台灣行之有年，但未曾有針對緩起訴毒品治療者之臨床樣貌之側寫。本研究企圖系統性了解二級毒品緩起訴治療者之人口學及臨床特徵。

方法：台北市立聯合醫院松德院區與台北地檢署合作實施「二級毒品緩起訴戒癮醫療試辦計劃」，本研究以病歷回顧的方式，收集105-107年二級毒品緩起訴治療者之資料，包含1)人口學特徵，2)精神科共病，3)藥酒癮共病，4)身體共病，並以邏輯回歸(logistic regression)的方式，找出影響預後之因子。

結果：台北市二級毒品緩起訴治療者多為單身男性、高中學歷、且高達94%有工作。毒品使用以安非他命比例為最高，但大麻在三年內成長了兩倍。精神科共病部分，共病物質引起精神病(5.4%)、憂鬱(5.2%)為最高，有自殺企圖者為3.7%，且高達9.6%有

成癮家族史。身體方面，共病HIV者高達22.8%、梅毒達17.4%、心血管疾病則有7.4%。

結論：二級毒品緩起訴者多數有穩定工作，但共病精神疾病及身體疾病比例較高，急需臨床工作者關注。未來如何提供整合性的治療(integrated treatment)為當務之急。

## TH-2

### 預立醫療照護諮商推動經驗

#### Experiences of promoting Advance Care Planning

楊君宜 黃遵誠 黃勝堅\*  
臺北市立聯合醫院

目標：「病人自主權利法」2015年12月18日立法院三讀通過，並於108年1月正式上路實施。該法是以病人為主體的醫療法規，基本理念是確保病人享有知情、選擇與決定的自主權利，且在特定的條件下，可以拒絕維持生命治療與人工流體餵養。

臺北市立聯合醫院以緩和醫療照顧的基礎，自104年接受衛福部委託「建構『預立醫療照顧計畫』實務運作模式研究」於105年1月1日至10月15日系統性整理國內外相關針對預立醫療照護諮商(ACP)的相關經驗，並於院內進行試辦發展本土預立醫療照護諮商模式的建置。

108年配合法規執行，開辦「預立醫療照護諮商」(Advance Care Pling, 簡稱ACP)服務，民眾可透過預立醫療照護諮商程序，獲得充分的醫療資訊，並與親友、醫療團隊經過討論溝通，達到共融諮商，並簽署預立醫療決定(Advance Directive, 簡稱AD)，為自己決定在特定醫療情境下如何接受醫療照護，確保自己在意識不清時能夠得到符合自己信念、價值的醫療照護，達到善終的目標。

自開辦以來，平均每月執行約180-200個案，前來進行諮商民眾以希望有尊嚴善終、不拖累家人為諮商主要動機，也看到前來諮商民眾約有7成，有照顧或家人生病經驗，不願把最後的醫療決定壓力讓家人承擔。然對於弱勢族群參與ACP比例仍低，除

協助解決費用問題外，如何加強弱勢族群對生命、健康識能並提升死亡識能是待努力的議題。

## TH-3

### 衰弱高齡急性後期居家整合照護服務之初探

#### Home-Based Integrated Care for Frailty Post-Acute Care

李旻璋<sup>1,2</sup> 吳岱穎<sup>3,4,\*</sup> 陳一萱<sup>3</sup> 林若雯<sup>5</sup>  
鄭嵐卉<sup>6</sup> 章琇惠<sup>7</sup>

<sup>1</sup> 臺北市立聯合醫院運動選手健康管理中心

<sup>2</sup> 國立臺灣大學物理治療學系暨研究所

<sup>3</sup> 臺北市立聯合醫院仁愛院區家庭醫學科

<sup>4</sup> 國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

<sup>5</sup> 臺北市立聯合醫院仁愛院區藥劑科

<sup>6</sup> 臺北市立聯合醫院仁愛院區營養科

<sup>7</sup> 臺北市立聯合醫院仁愛院區社會工作課

罹患衰弱症的高齡長者，遭遇輕微的外在壓力即可能產生失能，增加醫療照護需求。歐美國家在30年前即發展出不同模式的急性後期整合照護，其重要性不言而喻。本文分享臺北市立聯合醫院仁愛院區的衰弱症居家急性後期照護服務經驗。完善的衰弱高齡急性後期整合照護仰賴於：出院前的老年周全性評估與介入、返家後的居家物理治療照護服務，與服務完成後安排轉銜居家醫療和長期照護服務。如何找出適合的病人族群，促使主治醫師參與，及讓病人瞭解服務之重要性，是我們今後努力的方向。

## TH-4

居家醫療整合照護模式：北市聯醫經驗

**Integrated Home-Based Medical Care Model: The Experience of Taipei City Hospital**

施至遠

臺北市立聯合醫院健康促進與管理中心

讓失能、失智或行動不便的民眾，不要因醫療可近性不足，雖然有全民健保，卻無法得到應有的照護，是落實全面健康覆蓋(Universal Health Coverage, UHC)的精神。如何把醫療送到家，實現醫療平權，在快速老化的社會成為重要且迫切的議題。因此，健保署於2016年3月推出修改後的居家醫療整合照護計劃，除照顧一般失能者的一般居家醫療(stage 1)之外，併入原居家護理和呼吸器依賴者改為重度居家醫療(Stage 2)以及安寧居家照護(Stage 3)，成為目前的居家醫療整合照護的全貌。

至2018年底全國累計照護人數近六萬人，但是量能無法滿足目前老化的速度。同時在照護品質上仍有許多進步的空間，根據健保署2017年資料，居家醫療階段之藥品整合率為32%，重度居家醫療階段亦僅10%。表示居家團隊應更積極朝向整合照護的模式，概念上居家醫療的醫師原本就應為該病人的家庭醫師，提供具周全性且持續性的照護。

未來必須持續改革居家醫療制度使其成為推動長照之助力：(1)建構以診所為居家醫療主力，醫院為專科及後送合作模式。(2)鼓勵從生到死照護，創造多贏(民眾、家屬、健保、社會及醫療院所)。(3)整合政府資源，建立醫養結合1+1包裹式支付制度(醫療+長照)。(4)建構即時品質監測平台，讓居家醫療及長照照護品質得以提升。

## TH-5

社區整合照護模式推動經驗

**The Community-based Integrated Care Model**

徐愷萱

臺北市立聯合醫院

台灣在2018年4月正式進入高齡社會，依據國發會推估，將在2025年邁入超高齡社會。根據國健署資料，65歲以上長者有三項以上或合併多重慢性病患者達58.7%，平均失能時間長達7年。依據衛福部的資料，2017年失能人口高推估人數約為74萬人，到2026年長照服務需求人數將突破百萬。由於人口快速老化，社會對於醫療照護與長期照護的需求急劇成長。老化、失能者常有多重、複雜的照護問題，但醫療與長照體系彼此分立，使得照護分裂、片段化；高度專科化的醫療難以提供全人照護，長照的服務雖多元卻無法有效統整，加上少子化與家庭結構的改變，許多人在醫療及長照體系間遊走，資源無法有效利用，照護品質與效能低落，社會整體的照顧負擔以及國家的健康照護體系皆面臨嚴峻的挑戰。

高效能的社區整合照護模式，是以小區域為服務範圍，在社區設立據點，以個管師作為單一窗口，依據個案的醫療需求與生活照顧需求擬定照護計畫，整合衛政、社政、民政與民間資源提供支持與服務。在高效能的社區整合照護模式下，個管師在社區在小區域範圍的社區更能深耕，透過跨領域合作，增加了長照服務的失能人口涵蓋率，縮短長照服務進入的時間、提升服務效率，更能夠主動發掘社區中有複雜照護需求的個案；而醫療照護與生活照顧的整合--以「人」為中心的全人照護，提供失能長者從失能、依賴到生命末期的照護支持，提升了照護品質與生活品質，也更能落實在地安老的理想。

專題討論

## 主題：安全促進(二)

9月28日(星期六)

第二會場

201講堂

### SP-1

事故傷害在不同經濟(收入)的差異

**Difference of Injuries Inpatient between low-income and non-low-income**

金幼婷<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,5\*</sup>

<sup>1</sup> 新生醫護管理專科學校護理科

<sup>2</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>3</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>4</sup> 國防醫學院生命科學研究所

<sup>5</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：貧病相連，但是，貧窮與事故傷害也不可分割嗎？本研究在瞭解事故傷害是否會因為經濟狀況(收入)不同有所差異。

方法：使用1998年至2015年全民健康保險研究資料庫，選取事故傷害住院案例進行分析。

結果：台灣18年間，低收入者因事故傷害住院有74,337人(佔全部住院的1.6%)，男性佔63.5%；低收入者住院天數(9.9天 vs. 7.6天)、住院費用(每次50445元vs. 47217元)及住院死亡比例(3.6% vs. 2.1%)均高於非低收入者，在非蓄意性及蓄意性傷害住院死亡分別是非低收入者的2.2倍及1.4倍。另外，低收入者在醫療事件傷害(13.0% vs. 10.9%)、跌倒墜落(26.5% vs. 23.7%)、自殺(2.5% vs. 1.7%)、他殺(2.9% vs. 2.4%)明顯高於非低收入者，但是，在交通事故(29.9% vs. 38.5%)、切割穿刺傷害(3.8% vs. 5.5%)明顯低於非低收入者。

結論：貧窮與事故傷害似乎密不可分，政府單位除致力於事故傷害防制作為外，必須解決更根本的經濟(收入)問題。

### SP-2

低教育程度較易遭受暴力謀(他)殺嗎？

**Does low education level encounter homicides hospitalization**

楊雅婷<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3,4</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院航太及海底醫學研究所

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：事故傷害依意圖性區分為非蓄意性及蓄意性，蓄意性又可區分為自殺及謀(他)殺，教育程度是否與遭受暴力謀(他)殺有所關聯？本研究在比較不同教育程度他殺住院者的各項特性異。

方法：利用1998年至2015年全民健保資料，分析國中小以下、高中職、大學及研究所以上他殺住院案例。

結果：台灣18年計有76,125人他殺住院(52.31%、24.49%、13.06%、10.13%)，教育程度越高，男性因他殺住院比例越低(81.31%、77.52%、69.90%、69.70%)，但是，女性則越高(18.69%、22.48%、30.10%、30.30%)。遭受他殺以25-44歲族群比例最高(佔44.61%)；而≥65歲者，教育程度越高，他殺比例越低(6.73%、6.50%、6.38%、3.51%)。施暴者所使用方式，以格鬥打架強姦最高(49.45%)，而且，在各個教育程度都是最高方式(50.86%、53.07%、44.35%、39.98%)；另外，教育程度越高，遭受腐蝕物攻擊(0.03%、0.13%、0.18%、0.23%)、下毒加害(0.36%、0.82%、0.99%、1.01%)、遭受虐待比例越高(3.32%、4.05%、7.45%、7.56%)，

但是，遭受切穿刺工具攻擊比例越低(21.73%、5.80%、3.05%、3.20%)；遭受勒綁繩方式，以高中職以下較高(0.67%、1.20%、0.13%、0.16%)。教育程度越高，低收入比例越低(1.92%、1.79%、1.41%、1.34%)、重大傷病比例越低(1.74%、1.63%、0.72%、0.32%)，但是，同時罹患精神疾病比例越高(2.64%、2.96%、3.76%、3.97%)。遭受他殺主要是在秋季(30.65%)，但是，研究所以上則以夏季最高(33.11%)。

結論：國中小以下男性族群最易遭受格鬥打架方式謀(他)殺住院，研究所以上女性則易遭受暴力攻擊，政府應對不同教育程度及不同性別採取不同防制作為。

### SP-3

高教育程度較易發生自殺住院嗎？

#### Does high education level encounter suicides hospitalization

林漢廷<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3</sup> 簡戊鑑<sup>1,2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>2</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>3</sup> 三軍總醫院醫學研究室

<sup>4</sup> 國防醫學院生命科學研究所

目標：教育程度到底與自殺住院發生是否有所關聯？本研究在比較不同教育程度自殺住院者的各項特性。

方法：利用1998年至2015年全民健保資料，分析國中小以下、高中職、大學及研究所以上自殺住院案例。

結果：台灣18年計有53,670人自殺住院(18.44%、35.35%、36.25%、9.96%)，教育程度越高，男性因自殺住院比例越高(34.88%、48.87%、50.87%、54.06%)，但是，女性則相反(65.12%、51.13%、49.13%、45.94%)。教育程度越高，低收入比例越低(9.05%、1.17%、0.08%、0.07%)、重大傷病比例越低(11.14%、9.83%、5.54%、5.52%)，但是，同時罹患精神疾病比例越高(35.39%、34.84%、

44.63%、44.30%)。國中小以下、高中職使用的自殺方式多為固液體，明顯高於大學及研究所以上(79.07%、76.75%；45.29%、45.88%)，而使用上吊方式，亦明顯高於大學及研究所以上(4.70%、2.97%；0.50%、0.73%)，但是，使用瓦斯氣體蒸氣(2.83%、2.37%；16.05%、20.91%)及跳樓(9.72%、13.92%；28.33%、21.54%)，則明顯低於大學及研究所以上。控制了其他因素後，教育程度研究所以上者住院死亡風險高於國中小以下者(OR=1.786)；年齡≥45歲以上(OR=4.898)、低收入(OR=1.765)、罹患重大傷病(OR=2.766)、未尋求精神諮商(OR=3.584)都是自殺住院死亡的危險因子；住院天數每增加1天，住院死亡風險降低1.4%。

結論：教育程度與自殺存在高相關性，政府進行防制，必須同時提升教育(介入)宣導。

### SP-4

燒燙傷後5年發生精神疾病機率增加23.3%

#### Patients who suffered from burn injuries increase 23.3% risk of developing psychiatric disorders

林敬恩<sup>1,2</sup> 鍾其祥<sup>3,4,5</sup> 簡戊鑑<sup>3,4,5\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院生命科學研究所

<sup>2</sup> 台北慈濟醫院身心科

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>5</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：燒燙傷是事故傷害的一種，患者身體外表(皮膚)受創，治療及復健過程漫長，常易導致焦慮、憂鬱、創傷後壓力症候群等精神問題，本研究在了解發生燒燙傷的病患在往後發生精神疾病情形。

方法：利用台灣全民健保2000-2013年資料進行分析，追蹤50225位病患(10,045位燒燙傷及40,180位非燒燙傷)，比較兩組往後發生精神疾病的風險，並找出的預測因子。

結果：燒燙傷發生精神疾病為非燒燙傷組的

1.232倍(8.28% vs. 6.60%)，其中，發生Depression、Anxiety、Bipolar disorders、PTSD / ASD、Schizophrenic分別為1.672倍、1.137倍、1.570倍、3.488倍、1.925倍。另外，燒燙傷患者發生精神疾病的預測因子包含性別(男性HR=1.213)、年齡(45-64歲/65歲以上HR=1.351)、低收入(<18000元HR=2.577)、睡眠障礙(HR=2.640)、自殺(HR=4.474)、春季(HR=1.271)等；而軀幹部位、TBSA $\geq$ 30%、3-4度、使用呼吸器、吸入性、蓄意性…等燒燙傷會增強精神疾病發生，分別為1.183倍、1.528倍、1.532倍、3.373倍、2.203倍、2.509倍。

結論：燒燙傷病患後續造成精神疾病相當明顯，醫療單位除應加強燒燙傷治療水準，解除患者痛苦，更應協助會診精神部門，防範精神疾病發生。



專題討論

# 主題：原住民族的糖尿病趨勢、 文化觀點、照護公平性與困難

承辦單位：國立成功大學公共衛生研究所

9月28日(星期六)

第四會場

118講堂

## DM-1

太魯閣族糖尿病患者的疾病糾結

### Syndemics of the Truku with Diabetes

Umin—Itei (日宏煜)

國立東華大學民族事務與發展學系

目標：第2型糖尿病在過去的20年間已成為影響台灣原住民族健康的重要流行病，儘管生物醫學對糖尿病已累積豐碩的研究及臨床實務成果，但對糖尿病的疾病糾結生成 (syndemogenesis) 過程仍缺乏整體性的理解，故本研究主要目的在於探討生物文化 (biocultural) 因子的交互作用對糖尿病於太魯閣族流行的影響。

方法：研究對象為48位年齡介於30至70歲患有糖尿病的太魯閣族人，以民族誌的研究取徑，採用半結構式深度訪談，收集報導人的疾病 事，研究期間亦同時亦觀察報導人的飲食慣習與家戶的照顧行為。

結果：透過分析民族誌資料發現，日本殖民統治及當代國家主義對原住民族的霸權治理，增加太魯閣族人對糖尿病的生態感病性，是造成晚近太魯閣族糖尿病罹病率快速上升的主因之一；而太魯閣族重男輕女的文化及不同世代間的濡化經驗是造成太魯族女性對糖尿病罹病率高於男性的原因；最後，醫病關係的不和諧與太魯閣族家庭功能的崩解是造成糖尿病疾病管理效果不彰的主因。

結論：為了降低太魯閣族人對糖尿病的罹病率及死亡率，政府應發展符合文化安全 (cultural safety) 原則的醫療照護與生活照顧策略，藉此達到預防糖尿病發生及提升疾病管理效果之目的。

## DM-2

原住民族之糖尿病盛行率與死亡率趨勢

### Trend in Prevalence and Mortality of Diabetes among Indigenous Peoples

王亮懿\* 張怡馨 吳芷螢

國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所

目的：我國近年糖尿病盛行率快速攀升，雖然死亡率下降，但仍是我國重要慢性病。原住民族可能有較高的糖尿病罹病風險，但在疾病控制等資訊與資源的缺乏，導致與全國的健康差異。本研究將估算原住民族與全國的糖尿病盛行率與死亡率，進行趨勢與差異分析。

方法：本研究透過2007到2015年間健保資料庫、死因統計檔與戶籍檔，分析原住民族及全國的糖尿病盛行率、死亡率趨勢及其差異。

結果：原住民族在糖尿病盛行率與死亡率，都高於全國。糖尿病盛行率爬升速度較全國快，但死亡率下降速度卻低於全國。

結論：糖尿病對原住民族的健康威脅高於全

國，透過盛行率與死亡率趨勢與差異分析，可以發現糖尿病是加劇原住民健康不平等的因素。

### DM-3

台灣原住民族糖尿病論質計酬方案加入率分析

#### The Enrollment Proportion of DM-P4P program for Indigenous People in Taiwan

王亮懿 吳芷螢 張怡馨

國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所

目的：台灣施行糖尿病論質計酬方案(pay-for-performance, P4P)，可能導致健康不平等問題。本研究將聚焦在台灣原住民族加入P4P方案的情形，並分析造成差異的可能原因。

方法：本研究為橫斷式研究，利用全民健保資料庫及2015年戶籍檔的資料加以分析，將有固定就醫的糖尿病患者分成三個組別並計算其比例：納入P4P方案的病患、病患被加入P4P方案的醫師排除者、病患被未加入P4P方案的醫師照護者。本研究更將透過公式，計算原住民族與非原住民族在不同都市化程度的地區，以及不同層級的醫療機構：病患加入P4P方案的比例、病患可接觸到P4P方案的比例、以及病患可接觸又可被納入到P4P方案的比例。

結果：原住民族比非原住民族有更高的比例可以進入到P4P方案。在低度都市化地區的診所，原住民族更容易進入到P4P方案當中。

結論：本研究發現，台灣全民健保及彈性加入P4P方案的制度，將可解決健康不平等的問題。

### DM-4

當糖尿病管理遇上原鄉文化？一個政治經濟學的初步分析

#### When diabetes management meets Aboriginal culture? A preliminary analysis of political economy

朱原慶 吳岱陵 陳慈立 陳奕擘

臺灣公共衛生促進協會

目標：糖尿病論質計酬計畫(下稱DM-P4P)雖提供原住民族人一系列的照護與檢查服務，然疾病控制的衛教指引卻與原鄉的飲食習慣與運動情境無法銜接，甚至與其傳統的「分享文化」發生衝突。衛生政策進入原鄉如何與既有文化共存、而非以「健康生活」同化「原鄉文化」？

方法：本研究以DM-P4P為例，深度訪談十九位排灣、魯凱族人，探討其加入DM-P4P後的健康影響與疾病控制困境。

結果：受訪者確認自己罹病主要來自不適症狀出現後的求醫與健檢時發現，且大多數在確診前並不瞭解糖尿病、並擔憂疾病的遺傳。加入DM-P4P後，大部分受訪者表示能遵從醫囑、固定就醫與按時檢查，然服藥遵從度上則較差。部分受訪者表示參與DM-P4P計畫後，糖尿病引起的症狀有所改善。但半數受訪者表示仍有血糖控制不佳狀況，且多與其飲食習慣有關，主要為受訪者的飲食習慣與原鄉分享文化難以符合衛教指引，從事體力勞動者更易攝取過量高升糖指數食物；「運動」除在文健站活動的情境下進行，大多未刻意執行。

結論：本研究認為糖尿病照護政策做為一種疾病管理的手段進入原鄉，應考量其形成當今飲食習慣的政經脈絡與傳統分享文化，尋求更合乎原鄉情境的解決之道。

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

9月28日(星期六)

第四會場

118講堂

## PH-1

全口活動假牙補助政策與長者營養之關聯-以臺南市為例

**The relationship between the complete denture policy for the elderly and nutrition in Tainan**

鄧嘉仁<sup>1,3,\*</sup> 何佩珊<sup>2</sup> 陳淑娟<sup>1</sup> 陳怡<sup>1</sup>

<sup>1</sup>臺南市政府衛生局

<sup>2</sup>高雄醫學大學口腔衛生學系

<sup>3</sup>高雄醫學大學牙醫系博士班

背景：在台灣，老人全口活動假牙補助政策在許多縣市被執行，在臺南市，衛生局針對這項政策做了許多的追蹤，以了解政策效益。先前的研究說明了在裝置後追蹤1年與裝置前相比，在口腔相關生活品質上有相當的改善，且可恢復到與一般長者相關，但在進一步追蹤對營養的改變則是目前追蹤的重點。方法：本研究利用接受補助長者裝置前後參加社區整合式篩檢中的結果，包含白蛋白、血紅素與BMI等指標來追蹤其變化的趨勢，並與一般長者作為比較。結果：研究結果顯示，追蹤3年後，在白蛋白與血紅素的表現上，全口活動假牙裝置者下降幅度較一般社區長者低，且有統計上的意義，但在BMI的表現上則沒有明顯差異。結論：在補助政策介入後，對於長者食物攝取種類的增加，與後續營養維持上確實能有較佳的表現，且藉由公共衛生單位與牙科醫療院所的衛教輔助，應能有更佳表現。

## PH-2

探討社區整合性篩檢利用情形與中老年人腎功能變化結果之相關性

**The association between the utilization of community-based integrated screening and outcomes of renal function in middle-aged and elderly recipients**

王琦瑩<sup>1</sup> 劉立凡<sup>2</sup> 王榮德<sup>3</sup>

<sup>1</sup>台南市龍崎區衛生所

<sup>2</sup>國立成功大學老年學研究所

<sup>3</sup>國立成功大學公共衛生研究所

背景：社區整合性篩檢是由縣市衛生局提供給40歲以上民眾免費的週期性健康檢查，這項公共衛生政策已執行20年之久，然而關於健康結果成效評估之研究很少，尤其是降低慢性病的罹病率。目的：探討偏遠地區中老年人社區整合性篩檢的利用情形差異與腎功能變化結果之間的相關性。方法：回溯收集2003至2017年間台南市龍崎區整合性篩檢的資料，研究對象是40歲以上重複參加健康檢查且基線無慢性腎臟病的個案，自變項為整合性篩檢利用次數分組，依變項為腎功能快速下降以及新發生慢性腎臟病，以多變量迴歸進行分析。結果：研究樣本包含935位個案，平均年齡為57歲，其中男性占52%，在平均7.4年的追蹤期間，分別有177人(18.9%)呈現腎功能快速下降及128人(13.7%)新發生慢性腎臟病。整合性篩檢利用次數≥三次組相較於兩次組，腎功能快速下降風險減少42%(OR 0.58,95%CI 0.35-0.96)、新發生慢性腎臟病風險減少71%(HR

0.29,95%CI 0.18-0.44)。結論：在符合國家政策所規範的受檢年齡及頻率之前提下，定期且持續利用社區整合性篩檢與中老年人腎功能衰退之延緩可能有關，建議未來在政策宣導上應鼓勵民眾持續規則參與篩檢。

### PH-3

運用組織性篩檢方式探討臺南市都會區社區整合式篩檢服務之成效

**The effectiveness of processes of screening service in Tainan Metropolitan Area with organized screening programs.**

蔡昫珊 鄧嘉仁 黃芷玲 陳淑娟  
陳怡  
臺南市政府衛生局

背景：本市自開始推動社區整合式篩檢服務以來，在時間與人力資源有限的情況下，不斷嘗試透過不同策略，建立有效且具成本效益模式，本研究選擇本市東區進行組織性篩檢計畫，提供便利性篩檢服務，優化既有的服務流程，期望增進篩檢可近性，強化民眾健康識能，進而產生實際行動。

目標：評估有無組織性篩檢策略對於民眾到檢率以及篩檢檢查時間之成效。

方法：本研究於服務流程中設計策略，利用成健與四癌未篩名冊作為母群體進行抽樣，分派有策略組與無策略組，策略包含1.邀約成健、乳癌、大腸癌未篩且首篩之民眾2.篩檢前採取線上預約報名並自行選擇報到時間、預先填寫電子問卷以及簡訊提醒3.篩檢中民眾依報名時段分時報到。研究結束後利用T-test等統計方式進行結果分析。

結果：本研究初步結果顯示民眾平均等待時間約8.27分鐘；平均檢查時間有策略組(60.94分鐘)比無策略組(100.19分鐘)縮短約40分鐘，顯示分時段報到對民眾檢查時間具有一定之影響。

結論：篩檢服務流程中有組織性篩檢策略介入確實有其成效，尤其分時段報到方式明顯可以縮短民眾等待與檢查時間，另預約報名機制不僅可將民

眾篩檢行為化主動式，並且可掌握參與人數以提升服務品質。

### PH-4

運用口腔黏膜篩檢名冊邀約民眾參與戒菸服務與口腔篩檢之成效

**The effectiveness survey of inviting specific population to participate Smoking Cessation Services and Oral Mucosal Screening by the oral mucosal screening list**

陳彥廷 蘇筱婷 黃琬淇 陳淑娟  
陳怡  
臺南市政府衛生局

背景及目的：菸癮行為危害國民健康甚鉅，且不易邀約菸癮行為者接受篩檢與戒菸服務，因此辦理抽獎活動廣邀民眾，另一方面運用口腔黏膜篩檢名冊進行邀約，希望能促進目標族群接受戒菸服務與口腔黏膜篩檢的動機。本研究目的係為分析抽獎活動辦理成效並瞭解民眾對於寄送抽獎券的反應與成效，探討可歸因性之相關因素。

方法：研究對象為30歲以上嚼檳榔(含已戒)或現有吸菸且曾於105年之前做過口腔黏膜檢查，於活動前可做口腔黏膜檢查之民眾，採隨機系統抽樣分組進行介入，寄送組寄送活動抽獎券4,998位，未寄送組為30,307位，總樣本數35,305位。活動為期一個月，並於結束後比對其是否接受戒菸服務、口腔黏膜檢查，以探討民眾特性、活動成效分析與可歸因性。

結果：有效回收620張抽獎券，經比對共計305人參與戒菸服務、88人參與口腔黏膜篩檢，其中12人符合寄送資料。計算總花費為139,330元，平均增加1名戒菸服務個案約需456.8元、增加1名口篩個案需1583.2元。戒菸服務部分，寄送組25人參加(佔寄送組0.5%)、未寄送組122人參加(佔未寄送組0.402%)，口腔黏膜檢查部分，寄送組120人參加(佔2.4%)，未寄送組786人參加(佔2.66%)。

結論：辦理抽獎活動可提升民眾參與戒菸服務量，但透過口腔黏膜篩名冊寄送邀約民眾戒菸服務與口腔篩檢成效不佳，需更為細緻整理名冊針對特定族群邀約才能提高成效。

### PH-5

以不同公式計算低密度脂蛋白與檢驗值之差異-以臺南市為例

The LDL-C difference with calculated by two formulas and test value in Tainan

鄧嘉仁<sup>1,2,\*</sup> 黃芷玲<sup>1</sup> 陳淑娟<sup>1</sup> 陳怡<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 臺南市政府衛生局

<sup>2</sup> 高雄醫學大學牙醫系博士班

背景：成人預防保健服務檢查項目中，低密度脂蛋白是以計算方式獲得，但在心血管疾病的防治，低密度脂蛋白為相當的重要，是否會在未來進行風險評估時造成影響，是目前想要了解的。

方法：本研究利用100-107年接受臺南市社區整合式篩檢得資料進行探討，因本項活動中之低密度脂蛋白為檢驗值，故再利用現行FF及TF公式進行討論。

結果：研究結果顯示，以FF公式計算時，在TG小於400時有較佳的表現，但不適用在TG > 400以上，與國民健康署說明相符，而以TF公式計算，雖然呈現穩定的分佈，但卻有高估LDL-C的現象。

結論：在成本的考量下，在TG < 400下以計算方式獲得LDL-C應可行，但未來應用在風險評估上，未來將在進一步進行分析。

### PH-6

探討本國及外籍產後母親及學齡前兒童口腔保健之認知

Oral health related knowledge of national and foreign postnatal mother and preschool children

盤莉馨 彭麗玲 葉雀惠 陳怡  
臺南市政府衛生局

目標：探討本國及外籍母親對自己及自己學齡前兒童口腔保健與認知，以做為政府機關在有限資源下應針對些族群加強推廣那些口腔保健與認知知能。

方法：研究對象為105年至107年1至6月生產之20歲上母親，採電話訪問母親其本身及孩童的潔牙狀況與口腔保健與認知，並以相關係數解釋本國及外籍母親對自己及自己對學齡前兒童口腔保健與認知之相關程度，訪問數本國籍為14,188位，外國籍為772位。

結果：無論是本籍或是外籍在各項目都需要政府機關人員加強衛教，尤其在三餐飯後或吃東西後及睡前都需刷牙、定期半年需看牙兩項目比例很低。另，無論是本籍或是外籍母親對自己及自己對學齡前兒童口腔保健與認知呈現低度相關。

結論：建議政府機關可與牙醫師團隊優先加強衛教母親三餐飯後或吃東西後及睡前都需刷牙、定期半年需看牙兩項目。其餘項目可設計相關素材發送母親閱讀。

一般論文

# 主題：環境衛生與職業醫學(一)

9月28日(星期六)

第五會場

211教室

## EO-1

### Long-Term Exposure to Ambient Fine Particulate Matter and Chronic Kidney Disease: A Cohort Study

Chan TC, Zhang Z, Lin BC, Lin C, Deng HB, Chuang YC, Chan JWM, Jiang WK, Tam T, Chang LY, Hoek G, Lau AKH, Lao XQ

**BACKGROUND:** Chronic kidney disease (CKD) is a serious global public health challenge, but there is limited information on the connection between air pollution and risk of CKD.

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to investigate the association between long-term exposure to particulate matter (PM) with an aerodynamic diameter of less than [Formula: see text] ([Formula: see text]) and the development of CKD in a large cohort.

**METHODS:** A total of 100,629 nonCKD Taiwanese residents age 20 y or above were included in this study between 2001 and 2014. Ambient [Formula: see text] concentration was estimated at each participant's address using a satellite-based spatiotemporal model. Incident CKD cases were identified by an estimated glomerular filtration rate (eGFR) of less than [Formula: see text]. We collected information on a wide range of potential confounders/modifiers during the medical examinations. Cox proportional hazard regression was applied to calculate hazard ratios (HRs).

**RESULTS:** During the follow-up, 4,046 incident CKD cases were identified, and the incidence rate

was 6.24 per 1,000 person-years. In contrast with participants with the first quintile exposure of [Formula: see text], participants with the fourth and fifth quintiles exposure of [Formula: see text] had increased risk of CKD development, adjusting for age, sex, educational level, smoking, drinking, body mass index, systolic blood pressure, fasting glucose, total cholesterol, and self-reported heart disease or stroke, with an HR [95% confidence interval (CI)] of 1.11 (1.02, 1.22) and 1.15 (1.05, 1.26), respectively. A significant concentration-response trend was observed ([Formula: see text]). Every [Formula: see text] increment in the [Formula: see text] concentration was associated with a 6% higher risk of developing CKD (HR: 1.06, 95% CI: 1.02, 1.10). Sensitivity and stratified analyses yielded similar results.

**CONCLUSIONS:** Long-term exposure to ambient [Formula: see text] was associated with an increased risk of CKD development. Our findings reinforce the urgency to develop global strategies of air pollution reduction to prevent CKD.

## EO-2

水蚤暴露於低濃度抗癌藥物的急毒性及慢性試驗

**Acute and chronic toxicity of low level anticancer drug exposures in *Daphnia magna***

孫誠蔚<sup>1,\*</sup> 王凱淞<sup>1,2</sup>

公共衛生學系中山醫學大學

<sup>2</sup> 家庭及社區醫學科中山醫學大學附屬醫院

\* 聯絡作者

背景及目的：抗癌藥物的持續使用，導致水生系統中卡培他濱（CAP）和甲磺酸伊馬替尼（IMA）的環境濃度增加。本研究探討抗癌藥物對水生環境的潛在影響。

方法：檢測CAP和IMA對水蚤心臟面積、身體尺寸、生長、繁殖和胚胎發育的影響。根據US EPA程序，利用輕敲燒杯15秒無游動則判定死亡，胚胎發育試驗程序則評估CAP和IMA對水蚤的毒性。依據實驗濃度，利用Probit分析計算48h-EC<sub>50</sub>值和95%信心度。使用Axio Vision量測其體長、體寬及心臟面積，比較實驗組與對照組在形態上的差異。實驗的進行是利用癌症藥物及R.O.逆滲透水泡製系列濃度溶液，放入50mL燒杯中，再將隨機取得出生小於24小時內的5隻水蚤稚蟲分別浸泡在62.5、125、250、500、1000ppb的藥物濃度中。利用低放大倍率顯微鏡(放大40-100倍，Nikon D5100，日本)觀察及拍照水蚤稚蟲生長情況。

結果：本研究證明，CAP和IMA對水蚤稚蟲和成蟲引起輕微的急性毒性和心臟肥大作用。長期暴露於抗癌藥物將導致水蚤抱卵率及後代孵化卵數減少。

結論：CAP和IMA對水蚤稚蟲的敏感性高於成蟲，對水蚤心率、繁殖、後代、畸形和存活率都有輕微影響。長期暴露於CAP和IMA對水蚤造成傷害，使抱卵率及子代產生數降低。此外，此種藥物的慢性會造成水蚤卵黃蛋白的生成並導致生出脫殼時間延後發育遲緩的下一代。

## EO-3

探討新生兒體內甲狀腺干擾物質之可能暴露源及其發育影響

**Potential Sources of thyroid disrupting chemicals and its effects of the neonatal development**

鄭美晨<sup>1</sup> 張毓文<sup>1</sup> 張偉翔<sup>2</sup> 吳孟興<sup>3</sup>

游振祥<sup>3</sup> 李俊璋<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 國立成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所

<sup>2</sup> 國立成功大學環境微量毒物中心

<sup>3</sup> 國立成功大學醫學院附設醫院婦產科

高氯酸鹽、硝酸鹽及硫氰酸鹽因其競爭性抑制碘離子通過鈉碘轉運體，形成甲狀腺缺碘而影響甲狀腺荷爾蒙的分泌，故已被認定屬於甲狀腺干擾物質。暴露於甲狀腺干擾物質除了影響甲狀腺正常功能外，亦可能導致代謝功能異常、新生兒生長遲緩或智商降低等。本研究之目的為探討產婦在不同哺乳方式下，新生兒尿液中高氯酸鹽、硝酸鹽及硫氰酸鹽濃度分布與新生兒生長發育（身長、體重、頭圍）影響之相關性。本研究自台南市成大醫院婦產科門診招募110位產婦及其新生兒，收集產後六個月內以母乳/嬰兒配方奶哺育新生兒之母乳、配方奶及新生兒尿液，以HPLC/MS/MS進行乳品及尿液中甲狀腺干擾物質及碘離子濃度分析。結果顯示，母乳中高氯酸鹽、硝酸鹽含量和高氯酸鹽當量濃度(perchlorate equivalent concentrations, PEC)顯著高於嬰兒配方奶。餵食母乳之新生兒尿液中高氯酸鹽、硝酸鹽、尿碘濃度及PEC則顯著高於餵食嬰兒配方奶之新生兒。餵食母乳之新生兒其身長邊緣性顯著低於餵食嬰兒配方奶之新生兒，體重則無顯著差異。不同哺乳方式可能影響新生兒暴露甲狀腺干擾物質，進而可能影響其早期生長發育；但考量對新生兒之健康風險與效益因子，母乳仍為新生兒最適合的營養來源，唯建議產婦哺乳期間應盡量避免甲狀腺干擾物質可能來源之暴露。

關鍵字：甲狀腺干擾物質、新生兒、生長發育、母乳、嬰兒配方奶

## 木工機械工具噪音頻譜特性評估

### Assessment of Noise Frequencies Generated from Use of Carpentry Tools

鄭宇蘋<sup>1</sup> 莊侑哲<sup>2</sup> 尹立銘<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 慈濟大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 長榮大學職業安全與衛生學系

目標：木工業環境噪音源主要來自工作時所使用的機械工具。本研究目的為瞭解木工經常性使用機械工具產生噪音的強度與其頻率分布，並嘗試建構出個人噪音暴露劑量的頻率分布。

方法：使用SV 102雙頻道噪音劑量計至木工工作現場進行噪音暴露評估，測量多項經常性使用機械工具噪音之1/1八音度頻譜與音壓級，以及個人八小時噪音暴露劑量與噪音頻譜。另外，利用機械工具測量之噪音強度與頻譜分布，配合工作時間機械使用比例，嘗試模擬個人噪音暴露劑量與頻譜分布，並與實際測量結果比較。

結果：機械工具中線鋸機、砂磨機、砂紙機、修邊機、下壓式雕刻修邊機、電動刨刀機和電鑽產生的噪音頻率峰值為1000 Hz、2000 Hz及4000 Hz，平均音壓級大於90 dBA。個人暴露劑量評估中發現右耳噪音暴露量較左耳高，雙耳八小時時量平均值大於77 dBA，其噪音頻譜峰值發生於2000 Hz和4000 Hz，模擬個人噪音暴露的頻率與實際測量大致相同。

結論：木工使用機械工具易產生造成聽力損失的高頻率及高強度噪音；運用本研究測量機械工具之噪音數據，再詢問木工使用器具的情況，可以推估實際噪音暴露劑量與其頻譜分布。



一般論文

## 主題：環境衛生與職業醫學(二)

9月28日(星期六)

第五會場

211教室

### EO-5

交通排放懸浮微粒對於大鼠亞急性肺部發炎的影響

#### Subacute pulmonary effects of traffic-related fine particulate matter (PM<sub>2.5</sub>) on ITIH4 expression in rats

陳孝岳<sup>1</sup> 陳誼穎<sup>1</sup> 蕭大智<sup>2</sup> 莊校奇<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>臺北醫學大學呼吸治療學系

<sup>2</sup>臺灣大學環境工程研究所

**Background:** The fine particulate matter (PM<sub>2.5</sub>) in the air pollution has been reported to mediate pro-inflammatory cytokines and induce oxidative stress imbalance in the lung. There has also been shown the toxigenic and oncogenic capability of PM<sub>2.5</sub> in different lung diseases. However, the role of inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4 (ITIH4) production by traffic-related PM remains unclear.

**Objective:** The objective of this study is to investigate the role of ITIH4 caused by traffic-related PM<sub>1</sub> (< 1 $\mu$ m).

**Methods:** Male 6-month-old Sprague-Dawley (SD) rats were exposed to PM<sub>1</sub> or gaseous pollution with high-efficiency particulate air (HEPA)-filtered in a traffic-dominated urban region (New Taipei City, Taiwan), whereas exposed to clean air in specific pathogen-free 1 (SPF-1) of the animal center were served as the control group. The rats were euthanized at 3 months and 6 months after exposure.

**Results:** The results showed that high-mobility

group box 1 (HMGB-1) were significantly decreased in lung lysate after 6 months of traffic-related PM<sub>1</sub> exposure. Significantly decreased ITIH-4 in serum were observed by traffic-related PM<sub>1</sub>.

**Conclusion:** Our results suggest that the HMGB-1 and ITIH-4 were involved in the regulation of traffic-related PM<sub>1</sub> induced subacute pulmonary inflammation.

### EO-6

探討環境溫度與早產之關係

#### Association between ambient temperature and risk of preterm birth: A population-based cohort study

Jia-Ling Wu, Chung-Yi Li\*

Department of Public Health, National Cheng Kung University, College of Medicine, Tainan, Taiwan

**Background/Aim:** Despite some previous studies noted association between extreme temperature and risk of preterm birth (PTB), little is known about the risk of PTB in association with exposure to extreme temperature in each trimester. This study aims to investigate the risk of PTB (<37 weeks of gestation) in relation to ambient temperature in each trimester.

**Methods:** This was a population-based cohort study based on Taiwan's Birth Notifications. A total of 400,325 singleton births by 387,567 mothers were identified in 2013 and 2014. Daily temperature was obtained from 438 meteorological stations across Taiwan during 2012-

2014. Maternal residential city district / township at time of delivery was used for exposure assessment; and the daily temperature retrieved from the meteorological station nearest to the residential city district / township across the span of each trimester (i.e., from the first day to the last day date of PTB occurrence) was used to calculate the mean temperature for each trimester. Multiple spline Cox proportional hazards models with simultaneously accounting for cluster of births from the same mother were employed to estimate adjusted hazard ratios (aHR) and 95% confidence interval (CI) of PTB. Offspring gender, maternal age and prior no. of livebirths were covariates adjusted in the multivariate models.

**Results:** Among the 400,325 singleton births, 35,903 (8.97%) PTB were observed from 293,549 person-years. The mean (min.–max.) daily temperature exposure for mothers in the first trimester was 22.33°C (4.56°C-30.93°C), which were similar to the corresponding figures for the second (23.02 °C [5.32°C-30.92]) and third (23.33 °C [4.26°C-31.66°C]). We considered 25°C as the reference temperature in the analysis. We found non-linear relationships between temperature and PTB for all trimesters. For the first trimester, only low temperature was significantly associated with elevated risk of PTB, with the highest aHR (1.10 [1.01-1.20]) at 5°C. For the second trimester, significantly elevated aHR was only observed for temperature  $\geq 28^\circ\text{C}$ , with the highest aHR of 1.13 (95% CI, 1.09-1.17) at 30°C. There was a “U” shape relationship between temperature and PTB, in which low temperature at 8°C and high temperature at 32°C were both significantly associated with the largest risk for PTB, with an aHR of 1.20 (95% CI, 1.13-1.27) and 1.16 (95% CI, 1.12-1.20), respectively.

**Conclusions:** Low and high temperature in various trimesters posed different risk of PTB. Pregnant women and healthcare professionals should be aware of the potential adverse influence of low and high temperature during pregnancy on risk of PTB, which is of important

clinical and public health implications in the global warming era.

Key words: Ambient temperature, Cohort studies, Pregnancy, Preterm birth, Trimesters

## EO-7

家用排油煙機移除不同粒徑懸浮微粒之效能評估

### Removal of Particulate Pollutants by Using Kitchen Hoods

張博翔Bo-Hsiang Chang, 李婉甄Wan-Chen Lee  
Institute of Environmental Health, college of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Lung cancer risk is associated with the increasing frequency of preparing the meals per day and less using kitchen hood. Using the kitchen hood is the common way to reduce the exposure to cooking emission. In Taiwan, there is no information which is about kitchen hood performance available by manufactures. So, the aim of this study is to investigate the hood performance. We have two specific aim: (1) Investigating the hood performance affected by different hood shape and hood design by using the same flow rate. (2) Investigating hood performance on original factory setting.

The study selected 25 kitchen hoods from 4 brands which were totaling 78% market share. We selected 5 representative kitchen hoods which based on the hood with a maximum flow rate and larger flow rate range. The kitchen hood performance tests conducted between with hood operation and without hood operation by using the artificial generation system generating NaCl particles to simulate real-cooking scenario and TSI-Scanning Mobility Particles Sizer which provide size-resolved data from 14.6 nm to 685.4 nm at chef breathing zone to simulate the exposure to the cooking emissions. The particle-sizes divided into 12 groups, which is <25, 25-35, 35-45, 45-55, 55-65, 65-80, 80-100, 100-130, 130-160, 160-200, 200-300, and >300, respectively.

It was found that the reduction of the particles varied by flow rate, particle sizes, and hood design. In the same flow rate hood test, ultra-fine particles reduction ranged from 40-80% at 6 m<sup>3</sup>/min, and from 70-90% at 18 m<sup>3</sup>/min. Furthermore, the kitchen hood which had the slot design lead to higher particles reduction at lower flow rate. In the original factory setting tests, kitchen hood tested at low, median, and high flow rate. Ultra-fine particles reduction ranged from 30% to 87% at low flow rate, from 60% to 92% at median flow rate, and from 73% to 96 % at high flow rate.

### EO-8

#### 登革熱病媒蚊幼蟲綜合防治之研究

#### A Study on the Integrated Mosquito Larval Control

許繼懋 白秀華

國立高雄大學運動健康與休閒學系

為防止登革病毒傳播，有效且持續的病媒控制，仍為目前有效策略，而於幼蟲階段孳生源之清除，可快速降低病媒蚊之密度。然而，人工孳生源之清除很難徹底，因隱藏死角太多，必須配合其他幼蟲撲滅方案，才能有效降低病媒蚊之密度。整合各種資源的綜合防治，逐漸成為國際主流，故本研究計畫完成蒐集及彙整國內外病媒蚊幼蟲有效且可行的綜合防治方法，經優缺點、成效及成本效益分析比較後，於化學防治選擇亞培松藥劑，而生物防治選擇蘇力菌生物製劑進行感藥性實驗及藥效實驗。

感藥性實驗結果得知台南、高雄、屏東地區共11個行政區之埃及斑蚊幼蟲對化學藥劑亞培松，其抗藥性比值介於1.01至1.83；且對白線斑蚊幼蟲，其抗藥性比值亦介於1.03至1.39，均未呈現抗藥性。另外台南、高雄、屏東地區共11個行政區之埃及斑蚊幼蟲對生物製劑蘇力菌，其抗藥性比值介於1.11至1.60；對白線斑蚊幼蟲，其抗藥性比值亦介於1.03至1.52；各野外品系之抗藥性比值都小於2，皆顯示無

抗藥性。

進一步分別測試3種市售亞培松商品及2種蘇力菌商品之藥效，結果對埃及斑蚊及白線斑蚊之24小時死亡率皆達100%，可供防治應用。

### EO-9

#### 產前暴露環境重金屬與幼兒語言發展關聯性

#### Prenatal exposure to environmental heavy metals and language development in toddlers

Mei-Ju Chien<sup>1</sup>, Mei-Huei Chen<sup>2</sup>, Meng-Shan Tsai<sup>1</sup>, Ching-Chun Lin<sup>1</sup>, Pau-Chung Chen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>2</sup> National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan

Background/Aim: There is no convincing evidence which supports the theory that prenatal exposure to multiple heavy metals will affect children's language development. The objective of this study is to find the relation between maternal exposure to multiple heavy metals and child's language development at 2 years of age.

Methods: We analyzed the data from the Taiwan Birth Panel Study (TBPS), which was conducted at one medical center, one local hospital and two obstetric clinics in Taipei and a total of 486 mother-infant pairs participated from April 2004 to January 2005. We measured levels of lead, manganese, mercury, arsenic and cadmium by UPLC-MS/MS, and evaluated the developmental status of each child at 2 years of age by using the Mandarin-Chinese Communicative Developmental Inventory (MCDI).

Results: In total, 163 subjects were included in the final analysis. After adjusting for potential confounders, we found that cadmium levels above 75<sup>th</sup> percentile was significantly negative associated with word produced ( $\beta=-0.21$ ,  $p<0.01$ ), syntax complexity( $\beta=-0.23$ ,  $p<0.01$ ), and total score( $\beta=-0.22$ ,  $p<0.01$ ); lead levels above

75<sup>th</sup> percentile was significantly associated with lower score on word produced( $\beta=-0.22$ ,  $p<0.01$ ), syntax complexity( $\beta=-0.20$ ,  $p<0.01$ ), language use( $\beta=-0.13$ ,  $p<0.05$ ), articulation( $\beta=-0.19$ ,  $p<0.05$ ), and total score( $\beta=-0.22$ ,  $p<0.01$ ).

Conclusions: Prenatal exposure to cadmium and lead may have adverse effects of language development at 2 years of age. Interaction effect of heavy metal and mechanism are needed to explore.

一般論文

# 主題：衛生政策與醫務管理(一)

9月28日(星期六)

第六會場

212教室

## HM-1

台灣兒童預防保健使用率在城鄉間之差異

### Urban-rural disparity of preventive healthcare utilization among children in Taiwan: A national cohort analysis

Chin-Li Lu<sup>1</sup>, Yuu-Hueih Hsu<sup>2</sup>, Wen-Ling Su<sup>2</sup>,  
Santi Martini<sup>3</sup>, Chi-Wen Chen<sup>4</sup>, Yuh-Jyh Lin<sup>5</sup>,  
Kuo-Sheng Tsai<sup>6</sup>, Chung-Yi Li<sup>2,3,7</sup>

<sup>1</sup> Graduate Institute of Food Safety, College of Agriculture and Natural Resources, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

<sup>2</sup> Department of Public Health, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

<sup>3</sup> Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

<sup>4</sup> School of Nursing, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

<sup>5</sup> Department of Pediatrics, College of Medicine and Hospital, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

<sup>6</sup> Department of Pediatrics, Sin Lau Christian Hospital, Tainan, Taiwan

<sup>7</sup> Department of Public Health, College of Public Health, China Medical University, Taichung, Taiwan

**Objectives:** Under the context of universal health insurance coverage, this study aimed to determine if there is still urban-rural inequality in preventive healthcare in children of Taiwan.

**Study design:** Prospective cohort study.

**Methods:** A total of 184,117 mothers and their children born in 2009 were identified as the study cohort.

The number of children born in urban, satellite, and rural areas was 40,176, 57,565, and 86,805, respectively. All children were followed for 7 years before which a total of 7 times of preventive healthcare are provided by Taiwan's National Health Insurance (NHI) program. Ordinal logistic regression models were used to associate level of urbanization with frequency of preventive healthcare utilization. Stratified analyses were further performed according to children's birthweight and mother's birthplace.

**Results:** Children from satellite areas had higher utilization for the first 4 scheduled visits for preventive healthcare. Children living in urban areas received more preventive healthcare for the last 3 scheduled visits. Compared to those from rural areas, children living in satellite areas had a small but significant increase in odds of preventive healthcare utilization, with a covariate adjusted odds ratio (aOR) of 1.04 (95% confidence interval (CI), 1.02-1.06). On the other hand, no significant difference was observed between rural and urban areas (aOR=1.01). Further stratified analyses suggest more obvious urban-rural difference in preventive healthcare utilization among lower birthweight children and those born to foreign-born mothers.

**Conclusions:** Given a universal health insurance coverage and embedded mechanisms in increasing availability of health care resources in Taiwan, there is small urban-rural difference in preventive healthcare utilization among children. Nonetheless, sociodemographic inequality in preventive healthcare still exists, which needs to be improved by policy intervention.

Funding: This work was supported by Health Promotion Administration from Ministry of Health and Welfare in Taiwan [project number C1070310, 2018]. The content of this research may not represent the opinion of Health Promotion Administration from Ministry of Health and Welfare in Taiwan.

Key words: Childhood, Urban-rural disparity, Preventive healthcare, Birth cohort

### HM-2

冠狀動脈繞道手術之醫院與醫師服務量閾值與死亡關係—工具變項方法

**The relationship between surgeon and hospital volume thresholds and mortality for coronary artery bypass surgery- An instrumental variables approach**

周盈邑 董鈺琪\*

國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理所

目標：過去研究發現，高服務量醫院及醫師提供冠狀動脈繞道手術(coronary artery bypass surgery, CABG)，可使病人有較低死亡率。然而目前尚未有研究證實醫院及醫師CABG服務量與死亡關係是否有服務量閾值存在；此外，少有研究探討服務量與結果關係時，控制無法觀察到的因子及自我選擇偏差之影響。因此，本研究目的為探討醫院及醫師CABG服務量與死亡關係間之閾值，及以工具變項模型驗證醫院及醫師CABG服務量與死亡關係。

方法：資料取自衛生福利資料科學中心全民健保資料檔、死因統計檔等，研究對象為2014-2015年接受CABG之病人，共5,996人。本研究以限制性立方截斷式模型、接受器操作特性曲線以及Youden指數探討醫院及醫師CABG服務量與術後30日死亡關係之閾值，並採用廣義估計方程式及工具變項，以二階段殘差納入法，在控制病人、醫師與醫院特質後，檢測醫院及醫師服務量閾值對術後30日死亡與住院死亡之影響。

結果：醫院服務量達一年70例及醫師服務量達

一年5例後，風險校正後術後30日死亡率下降趨勢呈現平滑。病人由醫院服務量未達一年70例者提供手術，相較於達一年70例者，有較高的術後30日死亡勝算，以及有較高的住院死亡勝算。

結論：經過工具變項校正後，病人由執行CABG一年達70例之醫院醫治，可以降低術後30日死亡率以及住院死亡率。

### HM-3

乳房攝影立體定位真空輔助切片之成本效益分析

**Cost-effectiveness of stereotactic vacuum-assisted biopsy for nonpalpable breast lesions**

蔡蕙怡<sup>1</sup> 邱亨嘉<sup>2,3,\*</sup> 黃琇棠<sup>3</sup>

<sup>1</sup>高雄醫學大學附設醫院影像醫學部

<sup>2</sup>北京清華大學醫院管理研究院

<sup>3</sup>高雄醫學大學醫務管理暨醫療資訊學系

背景、目的：近年來台灣大規模推動乳癌篩檢政策，每年許多觸摸不到的乳房異常需要進一步以組織生檢(乳房切片)做確診。本研究目的為比較新的切片技術(立體定位真空輔助切片, Stereotactic Vacuum-Assisted Biopsy, SVAB)和傳統手術切片(Open surgical Biopsy, OSB)的成本效果，進一步探討不同惡性率病變採用SVAB是否有助節省診斷成本。

方法：回溯性納入南部某醫學中心2013年8月至2017年12月共871個連續樣本，SVAB和OSB分別為33.8%和66.2%。直接成本包含健保申報費用及病患自費金額；間接成本以切片導致之病假天數、平均薪資、和年齡校正後之就業率計算。效果則以診斷正確率和惡性腫瘤手術治療率計算。乳房攝影異常以目前國健署要求之判讀標準(乳房影像報告及資料分析系統)做惡性率評估。

結果：以SVAB診斷，每個個案直接成本平均可省2,709元，間接成本可省16,807元。將診斷為惡性腫瘤的個案後續手術治療併入，SVAB可省下直接成本593元，間接成本15,432元。以總成本計算，一個

乳房攝影異常若惡性機率在84%以下，以SVAB診斷所耗用成本較低。

結論：乳房攝影檢查出的異常個案，除了高度懷疑惡性的病變外，以SVAB診斷比OSB更具成本效益。目前所有乳癌篩檢異常報告均依國民健康署要求標準化評估病變的惡性率，本研究結果可做為健保署修訂乳房切片支付標準之參考。

#### HM-4

運用智慧雲端病歷編審對DRG編碼品質暨醫院經營成效之探討

### DRG coding quality and hospital management performance by smart coding cloud system implementation

鄭麗燕 徐代芳 林虹伶 吳定中\*  
三軍總醫院病歷室

背景及目的：醫療服務提供者多憂慮TW-DRGs的實施將因為健保申報償付不敷負擔醫療成本而造成醫療人球，又ICD-10導入使疾病分類規則改變且更複雜，依健保署研究顯示ICD-10導入需增加2.3倍的人力才能完成編碼工作、為醫院取得合理的醫療給付。因此本院導入智慧雲端編審執行疾病分類編碼、DRG案件管控作業，以因應TW-DRGs、ICD-10帶來的潛在風險。方法：本研究追蹤智慧雲端編審系統導入前後內部編碼品質管控機制與外部檢核的結果，內部管控機制包含醫師與疾分師編審DRG一致率、疾分師交叉互審，外部檢核包含同儕醫院高階疾分專家互審、健保署審查DRG盈餘率、DRG案件轉出率、急診轉住院暫留急診超過48小時案件比率。結果：推行雲端智慧編審後，醫師與疾分師編審DRG一致率有一穩定上升之趨勢，平均值由58.68%提升至63.20%( $p=0.003$ )，疾分師交叉互審整體平均分數於2019年3月為93.81(SD=4.21)、4月為94.54(SD=3.36)、5月為95.49(SD=3.04)，顯示整體編碼品質、共識提升；2019年前二季同儕醫院專家互審診斷碼平均一致率為90.24%、手術碼為85.36%，其不一致之處皆為次診斷或次手術碼；DRG盈餘率

平均維持於18.45%、DRG案件轉出率維持0%、急診暫留率維持低於1%。結論：以智慧雲端編審因應TW-DRGs、ICD-10實施可確保編碼品質、降低財務風險並避免醫療人球事件發生。

#### HM-5

2005-2018年子宮頸癌疫苗的媒體報導：台灣四大報系內容分析

### Content Analysis of Cervical Cancer Vaccine Reports from the Four Major Newspapers in Taiwan, 2005-2018

張嘉芳<sup>1</sup> 張耀懋<sup>2,3,4</sup> 江東亮<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院公共衛生碩士學位學程

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>3</sup> 臺北醫學大學醫務管理學系暨研究所

<sup>4</sup> 臺北醫學大學衛生福利政策研究中心

背景：世界衛生組織將人類乳突病毒(Human Papillomavirus, 簡稱HPV)疫苗接種列為國家政策，並提出媒體宣傳八點指導建議，公開呼籲要跟主要媒體代表建立夥伴關係，以吸引媒體對性傳播領域更積極報導，促進全球戰略目標。在台灣，衛生福利部國民健康署也於2018年底推動全台灣一女生全面實施公費HPV疫苗施打政策。

目的：本研究旨在探討：(1)台灣四大報系的HPV疫苗報導趨勢及內容樣貌；(2)新聞內容是否涵蓋世界衛生組織建議的媒體宣傳要點，以及(3)新聞報導是否支持政府的公共衛生疫苗施打政策。

方法：分析2005到2018年台灣四大報系的子宮頸癌疫苗新聞報導內容。

結果：(1)子宮頸癌疫苗新聞於2008、2014、2018三年分別出現報導波峰，與疫苗上市及縣市長選舉有明顯關係；(2)大約八成新聞出現在全國版(78%)；(3)消息來源以醫師及醫事人員居多(36.3%)，其次是政府官員與縣市長候選人(27.1%)；(4)新聞議題以政策面及醫藥衛教防護面居大宗(各佔36%)；(5)

## 學術論文摘要

六成新聞內容未涵蓋WHO的媒體宣傳建議(58%)；  
(6)八成以上新聞報導對HPV疫苗的整體描述偏正向(83%)，且支持施打疫苗(88%)。

結論：四大報系對HPV疫苗報導，不但在疫苗上市前後及縣市長選舉期間偏多，而且內容正面與支持施打政策。



一般論文

## 主題：衛生政策與醫務管理(二)

9月28日(星期六)

第六會場

212教室

### HM-6

公衛力：規範與倫理分析

**The Force of Public Health: Normative and Ethical Analysis**

葉明叡\*

\*Department of Health Policy and Management,  
Emory University

目標：呼應大會主題，討論公衛教育之前瞻。  
方法：第一部分搜尋國內九所大學公衛系(含台師大健促衛教系)大學部課程設計，整理現行規範與倫理相關課程開設情形；第二部分闡述規範與倫理分析在公衛教育中的重要性。結果：各校多以2學分之「醫事及衛生法規」或「公共衛生法規」為必修，部分學校有開設2學分之「公共衛生倫理」為必、選修，整體而言，規範與倫理相關訓練有提升空間。此類課程之重要性至少有三。其一，公衛系訓練實際上已包含公衛學門之某組價值預設在內，撇除細部之差異，主要即為「將健康價值置於其他眾多價值之上」，本門學生應對此預設有所認識，且具辯護與反省能力，是為必要。其次，公衛學門之第二組價值預設，則為「公共」(public)之範圍辨識，何為公共？為何要自己為某個「特定公共」(the public)的健康努力？此等問題之探究，對本門學生而言亦為證成自身目的合法性之必要。第三，就個別專業學群/領域之公衛實作與政策介入而言，又有各自之倫理兩難情境需要辨識、推理乃至決策，本門學生應具備此基本能力，是為實用。結論：期待更多具必要性與實用性之規範與倫理訓練進入大學公衛教育之中，強化學生對學門之認同，以及對公衛使命更為強大之趨力與召喚。

### HM-7

預立醫囑接受度的世代差異：以戰後嬰兒潮世代(1945-1965)與千禧世代(1981-2000)為例

**Differential acceptance of advance directives between Millennials and baby boomer generations**

林育秀<sup>1</sup> 陳淑婷<sup>2</sup> 梁亞文<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> 國立中正大學資訊管理學系、高齡跨域創新研究中心

<sup>2</sup> 國立臺中科技大學老人服務事業管理系

背景：2000年「安寧緩和醫療條例」及2016年「病人自主權利法」陸續實施後，民眾認識了預立醫囑。然而，台灣傳統觀念視預立醫囑為禁忌，影響民眾自行決定醫療方式的權利。

研究目的：本研究旨在探討戰後嬰兒潮世代與千禧世代的預立醫囑知識及態度，並探討二世預立醫囑的簽署意願世代差異及影響因子。

研究方法：本研究為一橫斷性研究，以中部某醫護健康學院日間部學生為千禧世代樣本、其配對之父母親或親友長輩為戰後嬰兒潮世代樣本，有效樣本數共593人。結構式問卷包含四個分量表：預立醫囑知識、預立醫囑態度、預立醫囑行為及基本資料。統計方法包含描述性統計及推論性統計。

結果：二個世代僅10人(1.69%)已簽署預立醫囑決定，有意簽署者370人(62.39%)；千禧世代在預立醫囑知識與態度上均顯著高於戰後嬰兒潮世代；多層次邏輯斯迴歸結果發現，戰後嬰兒潮世代的簽署意願較千禧世代高(OR=5.511, 95% C.I.=1.104-27.517)；女性較男性高(OR=2.735, 95% C.I.=1.570-

4.765)；預立醫囑知識每增加1分，簽署意願增加1.201(95% C.I.=1.119-1.288)；預立醫囑態度每增加1分，簽署意願增加1.125(95% C.I.=1.086-1.165)。

結論：千禧世代的預立醫囑知識與態度顯著高於戰後嬰兒潮世代，但其簽署意願較低，顯示知識、態度與行為間的落差。政府可對千禧世代加強宣導，強化該世代在預立醫囑知識、態度及行為間的有效連結。

關鍵詞：預立醫囑、千禧世代、嬰兒潮世代

### HM-8

探討牙結石清除及齒齦下刮除術對糖尿病病人照護結果及利用之影響

**The impact of dental scaling and subgingival curettage on outcomes and healthcare utilization among patients with diabetes**

蔡雅安 董鈺琪

背景：對於第二型糖尿病患而言，有伴隨嚴重牙周病其糖化血色素(HbA1c)會顯著上升，進行非手術性牙周治療介入，則可以降低HbA1c值。然國外有關糖尿病與牙周治療介入之相關實證研究結果存在不一致性，且目前國內尚缺乏相關大型研究資料。

目的：探討第二型糖尿病伴隨有牙周病的病人，其以牙結石清除或齒齦下刮除術治療介入後，後續對於糖尿病照護結果與醫療利用之間的關係。

方法：採回溯性世代研究設計以全民健康保險資料庫進行次級資料分析，使用2017年診斷為第二型糖尿病伴隨有牙周病的病人為研究對象，透過傾向分數配對法降低干擾作用，了解其有無接受牙周治療介入，其對於2018年糖尿病照護結果與醫療利用之差異。

結果：以牙結石清除或齒齦下刮除術治療介入後，相較沒接受治療者：其後續HbA1c控制在7%以內的勝算比為1.065倍、減少13%腎臟病變風險、減少27%住院風險；西醫門診次數、牙醫門診次數及牙醫總醫療費用上升；平均住院天數、住院總醫療費

用及總體(含門住診)醫療費用下降。

結論與建議：有牙周病的第二型糖尿病患有接受牙周治療者，其後續糖尿病照護結果較佳，住院及總體醫療利用情形也會較低。因此建議衛生主管機關可考量將牙醫師納入糖尿病照護團隊的一環，並建立相關轉介管道與機制。

關鍵字：第二型糖尿病、牙周病、牙結石清除、齒齦下刮除術、糖化血色素

### HM-9

建置都會區NCDs社區服務網絡，推動NCDs防治6年成效(2012-2017)

**Building NCDs community service network Promote 6 years (2012-2017) of results in the Taipei Urban Areas**

陳靜茹 周真貞 張曼齡 謝明玉  
臺北市信義區健康服務中心

背景：自2010年以來非傳染性疾病(Non-communicable Diseases, NCDs)已被提升為全球衛生與國家發展重要議題，World Health Statistics顯示全球70%死亡與NCDs有關，其中心血管疾病(如心臟病和中風)、癌症、慢性呼吸道疾病和糖尿病，涵蓋80%NCDs死亡人數，多數NCDs是可以預防的，不健康的健康行為及缺乏運動會增加NCDs風險。

目標：建置NCDs社區服務網絡，推動NCDs防治，降低本區十大死因中NCDs(惡性腫瘤、心臟血管疾病、腦血管疾病及高血壓性疾病)之死亡率。

方法：以行政區為規劃，結合里鄰資源，建置社區NCDs服務網絡，推動定點規律介入模式，並每年依據需求評估，重新檢視修正介入模組。NCDs防治推動模組包含：普及性三高四癌篩檢與轉銜服務、打造信義曼哈頓城市運動地圖及創新6套運動服務；推動智慧城市導入科技進行健康管理，運用行動載具進行個案管理及居家醫療服務、推動市民雲端健康自主管理、辦理支持團體與提升慢性病識能。

結果：臺北市信義區2017年三高篩檢15,208人次(提升53%)、四癌篩檢涵蓋率41.23%(提升78%)、2015-2017年雲端健康量測總使用74,868人次。十大死因中癌症、高血壓性疾病死亡率有持續下降趨勢，腦血管疾病、糖尿病無明顯下降。

結論：慢性疾病防治推動是長期且須多資源挹注！將NCDs服務網絡之「服務點」延伸至社區，增進健康服務的可近性及可用性，進而賦權社區建立健康生活型態防治NCDs。

加0.008分，跌倒風險下降0.053分，另FHLQ每下降0.018分，跌倒風險下降0.077分，但未呈顯著。

結論：研究受訪者年齡越高、有跌倒經驗者跌倒風險越高，且不論MMHLQ或FHLQ的分布情形，都約有一半的社區長者健康識能不足，故應針對此族群，擬定合宜有效之健康識能促進策略，以降低其跌倒風險。

## HM-10

### 長者健康識能與跌倒風險之關係探討

#### Investigation of Relationship between Health Literacy and Risk of Fall in the Elderly

簡資穎 高森永

國防醫學院公共衛生學系暨研究

背景及目的：臺灣已於2018年邁入高齡社會，衛福部資料顯示意外傷害死因排名跌倒事件為首位。跌倒是許多疾病與預後不良的風險因子，而長者健康識能是否良好，將影響其健康及相關醫療需求與花費，但社區長者健康識能與跌倒風險相關研究極少，故本研究欲探討兩者之關係。

方法：本研究為橫斷性研究，以立意取樣方式選取基隆社區65歲以上參與社區據點活動的長者，於2018-2019年進行問卷調查，內容包括調查基本特質、臺灣版福康量表(Tw-FROP-Com)、中文版多面向健康識能(Mandarin Multidimensional Health Literacy Questionnaire, MMHLQ)與自擬預防跌倒健康識能量表(FHLQ)，健康識能總分為0-50分，分為不足( $\leq 25$ 分)、有限(26-33分)、充足(34-42分)與良好( $\geq 43$ 分)，分數越高表示識能越好。

結果：共納入140位長者，健康識能平均23.98分，預防跌倒識能24.23分，跌倒風險4.3分。多變項迴歸分析中，年齡、跌倒經驗與跌倒風險有顯著關係，年齡每增加1歲，跌倒風險增加1.213分；有跌倒經驗者，跌倒風險增加4.930分。MMHLQ每增

一般論文

# 主題：衛生教育與行為科學(一)

9月28日(星期六)

第七會場

213教室

## HB-1

以計劃行為理論檢視青少年吸菸意圖及衛教介入成效分析：臺灣國中生之隨機分派實驗

### An Examination of Adolescent Smoking Intention and Effectiveness Evaluation of a Health Education Intervention Based on the Theory of Planned Behavior: An RCT of Junior High School Students in Taiwan

Chun-Hao Wang<sup>1</sup>, Jiun-Hau Huang<sup>1,2,3,\*</sup>

<sup>1</sup> Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University

<sup>2</sup> Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University

<sup>3</sup> Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University

**Background and Objectives:** Smoking prevention is a crucial public health issue, and smoking has also been proven to be the most preventable cause of death. Youth smoking, in particular, is worrisome in the following ways: First, according to the Surgeon General's report, almost 80% of regular smokers start smoking since adolescence. Second, smoking is more difficult to quit and more harmful for young smokers. Finally, the Gateway Drug Theory posits that smoking predicts the use of other addictive substances. Although the prevalence of smoking among Taiwanese adolescents seemed to have declined, according to the 2017 Taiwan Health Promotion Administration survey, the prevalence of smoking jumped from 2.7% among junior high to 8.3%

among senior high school students, highlighting the importance of smoking prevention for junior high school students. Based on the Theory of Planned Behavior (TPB), this randomized controlled trial evaluated whether the smoking prevention program could lower the smoking intention among junior high school students.

**Methods:** Two comparable public junior high schools in northern Taiwan were selected through purposive sampling and randomly assigned to the experimental group (n=425) and the control group (n=392). Two weekly 45-minute health education sessions were provided to the participants, with "TPB-based" and "general" health education intervention in the experimental and control groups, respectively. Data were collected using an anonymous self-administered questionnaire at pretest and 3-month follow-up. Statistical analysis was stratified by gender to examine its moderating effects.

**Results:** The multivariate linear autoregression models revealed that, after adjusting for students' smoking intention at pretest, background characteristics, and TPB constructs, the students' smoking intention of the experimental group was significantly lower than that of the control group ( $\beta = -.090$  to  $-.060$ ) at 3-month follow-up, demonstrating that the TPB-based intervention was effective in reducing smoking intention among junior high school students. Further, positive changes in the following TPB constructs between pretest and follow-up predicted students' higher smoking intention at follow-up: (1) ATB, especially for short-term outcomes of smoking ( $\beta = .067$  to  $.099$ ); (2) SN, when

students perceived health educators to be supportive or not strongly unsupportive of their smoking ( $\beta=.123$ ); (3) PBC, among girls under facilitating conditions of smoking ( $\beta=.112$ ), and only among non-heterosexual girls under constraining conditions ( $\beta=.212$ ).

**Conclusions:** In order to reduce junior high school students' smoking intention, future smoking prevention campaigns can employ the TPB as the theoretical framework for the development and implementation of their health education programs. To decrease students' smoking intention, efforts should be made to change their positive attitudes toward smoking, especially about the short-term effects of smoking. For boys, decreasing their perceived support for smoking from salient others should be emphasized. By contrast, for girls, focus should be on reducing the facilitating conditions for smoking. Notably, girls' sexual orientation had moderating effects on their smoking intention. As such, different strategies should be tailored for students of different genders and sexual orientation. These empirical findings can inform future smoking prevention programs for junior high school students.

以健康信念模式探討台灣醫護人員執行手部衛生意圖之相關因素

### An Exploration of Factors Associated with Intention to Practice Hand Hygiene among Healthcare Workers in Taiwan Using the Health Belief Model

I-Hsin Chang<sup>1</sup>, Jiun-Hau Huang<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup> Institute of Health Behaviors and Community Sciences, College of Public Health, National Taiwan University

<sup>2</sup> Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University

**Background and Objectives:** Healthcare-associated infection (HAI) is an important patient safety issue in public health. The World Health Organization (WHO) estimated that 10% of inpatients worldwide suffered from HAI each year, causing many adverse health consequences, and HAI was mostly transmitted through the hands of healthcare workers (HCWs), but their prevalence of hand hygiene (HH) practice was below 40%, which could be improved for infection control. Prior studies have confirmed that increasing the HH practice of HCWs was a cost-effective way to prevent HAI; however, little is known about HH intention and its associated factors among HCWs in Taiwan. This study aimed to systematically examine the HH intention and associated factors among physicians and nurses in Taiwan, using the Health Belief Model (HBM) as a theoretical framework. Analysis would also be performed separately for physicians and nurses for comparison.

**Methods:** An anonymous online survey was conducted between December 2018 and March 2019. Responses from 103 physicians and 602 nurses were received. Survey items were developed on the basis of the five constructs of HBM (perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers,

and cues to action). Multivariate logistic regression was used to explore factors associated with HH intention, separately for physicians and nurses.

**Results:** Exploratory factor analysis extracted ten potential factors, four of which were significantly associated with high HH intention among HCWs, as follows: high “perceived benefits” about infection prevention (AOR=2.84), high “perceived benefits” about praise/respect at work (AOR=1.70), high “perceived barriers” about time (AOR=0.36), and high “cues to action” (AOR=1.89). The stratified analysis found that physicians’ HH intention was strongly related to “perceived benefits” about infection prevention (AOR=14.27). By contrast, nurses who believed HH can make them feel like a competent HCW (AOR=2.99) were more likely to have high HH intention. Notably, in hospitals with HH policy (AOR=4.43), HCWs also had greater HH intention.

**Conclusions:** This HBM-based study explored HH intention among HCWs in Taiwan and found different HBM factors associated with physicians’ and nurses’ HH intention. To increase physicians’ HH intention, empirical evidence could be provided to them via on-the-job training to strengthen their beliefs in the effectiveness of HH practice for HAI prevention. For nurses, praising their HH practice during departmental meetings might help enhance their beliefs in their professionalism if they practice HH as recommended. Finally, efforts should be made to further promote hospital-wide HH policy with proper incentives to improve the HH practice among HCWs.

## 乳癌病友自覺疾病歸因與行為改變關聯之探討

### Examination of the relationship between breast cancer survivors’ perceived causes of diseases and their behavior change

牛傑柔<sup>1</sup> 陳端容<sup>2</sup> 羅喬<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 財團法人國家衛生研究院群體健康科學研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

<sup>3</sup> 國立臺灣大學醫學院附設醫院外科部

背景及目的：乳癌為我國婦女發生率第一位的癌症，罹患乳癌後接受治療、預防復發與身心調適在許多婦女的生活至關重要。本研究探討台灣乳癌病友自覺歸因與其行為改變之間的關聯，以便未來提供合適的乳癌預防衛教。方法：透過門診醫師轉介招募29位20歲以上、距初次診斷出乳癌達半年以上之女性，並透過半結構式深度訪談探討病友自覺歸因形成、生活型態改變、及兩者背後的脈絡與關係。結果：受訪者罹癌後會從不同面向回顧過往生活模式，其中九成以上受訪者認為「壓力與情緒」是其罹患乳癌的根本原因，進而影響飲食、作息等健康行為。受訪者形成自覺歸因後會進行相應的行為改變，預後生活管理受到職場變動的影響最明顯；而癌症復發、絕症的風險與恐懼仍深植人心，調整生活型態並搭配定期檢查能降低焦慮。結論：雖然乳癌病友會改善其健康行為以預防復發，現今病友仍認為壓力與情緒是罹癌的主要原因，與現行醫學研究歸因於生活型態有認知上的差距，乳癌預防衛教應加強生活型態對罹癌的影響。

HB-4

以健康信念模式探討在台外籍移工預防病媒蚊傳染病之相關因素

戴郁珊 楊浩然

中山醫學大學公共衛生學系

背景：台灣近年來外籍移工大幅成長，以東南亞國籍為主，其中菲律賓籍佔22%。東南亞各國是當今境外移入傳染病最多的來源區域。病媒蚊傳染病防治仰賴自我防護與及早就醫，藉由了解外籍移工對於病媒蚊傳染病認知態度與預防行為，以利於擬定具成效的防治策略。

目標：使用健康信念模式探討在台菲律賓籍移工採取預防行為之影響因素，並了解衛生教育之介入成效。

方法：以健康信念模式為理論架構，以台中某2家教堂的菲律賓籍移工為研究對象，利用結構式問卷於2018年5月至9月進行收案調查。利用路徑分析檢視知識、健康信念影響採取預防行為效果，並使用配對t檢定探討知識、健康信念、預防行為等量表之前後測是否有顯著差異。

結果：總計291位菲籍移工納入分析，發現知識、自覺嚴重性對採取預防行為皆具正向顯著影響，而行動障礙對採取預防行為則有負向影響，且透過衛生教育之介入，對菲籍移工之知識、行動利益、行動障礙及預防行為皆有正向影響。

結論：未來可朝向增進外籍移工疾病認知、強調疾病嚴重程度及深入了解可能阻礙以排除可能障礙等三方面，擬定相關策略應用，另建議未來可進行擴大預防介入計畫。本研究對象為菲律賓籍移工，故無法全面性推論其他國籍移工，此為本研究限制。

HB-5

大學生飲酒行為及其家長對子女飲酒之態度初探

A pilot study on alcohol drinking behaviors among university students and their parents' attitudes

陳凱倫\* 黃庶連 陳聿萱

天主教輔仁大學公共衛生學系

目標：酒精與台灣人民的生活息息相關，廣泛使用於烹調、民俗活動甚或調節心情，並具特定的飲酒文化。近年來，因不當飲酒產生之傷害與疾病履見不鮮，造成的個人及社會的損失甚巨，深入探究飲酒行為之形成脈絡刻不容緩。本研究探討大學生的飲酒行為，以及家長對其飲酒之態度與影響，期能發掘家庭對年輕人飲酒行為形成之脈絡，做為酒害防治之參考。

方法：本研究以北部某大學年滿20歲大學生為對象，於2019年5月至6月間，以焦點團體收集資料。本研究共進行四場焦點團體，共計24人參與，男性及女性各半。訪談過程全程錄音並製成逐字稿，再由研究者進行主題分析。

結果：本研究參與者僅3位完全不喝酒，其餘受訪者之飲酒因素包括社交因素，如：各式朋友聚餐、社團聚會、家庭聚會、喜宴、陪伴友人…等；亦包括個人因素場合，如：心情差、壓力大、睡不著…等。喝酒種類多選擇酒精濃度低之啤酒、水果酒；地點多於家中，社交場合則以聚餐地點為主。家長對子女飲酒之態度可分為三類：贊成、中立及不贊成，以不贊成者最少。滿18歲為許多家長同意或甚至鼓勵子女培養酒量的關鍵時間。但對於飲酒量、地點與對象，多數家長仍對子女有所規範。

結論：家庭對年輕子女飲酒行為之影響相當值得重視。

同性性吸引、童年性別氣質與歧視經驗之關聯：運用結構方程模型於一個台灣青少男樣本之發現

**Associations among same-sex attraction, childhood gender nonconformity and discrimination experiences: Findings from structural equation models in a sample of male adolescents in Taiwan**

廖傑恩<sup>1,2\*</sup> 林宗瑩<sup>3</sup> 蔡孟哲<sup>4,5</sup> 莊佳蓉<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所

<sup>2</sup> 國立成功大學社會科學院心理學系

<sup>3</sup> 香港理工大學醫療及社會科學院康復治療科學系

<sup>4</sup> 國立成功大學醫學院附設醫院小兒部

<sup>5</sup> 國立成功大學醫學院醫學系小兒學科

目標：已知具同性性吸引 (same-sex attraction, SSA) 青少年易遭性別歧視及自我污名，也傾向焦慮或憂鬱，但SSA與童年性別氣質不順從 (childhood gender nonconformity, CGN) 的關係少被討論，男性氣質價值觀 (masculinity values, MV) 效果亦無在亞洲脈絡中被檢驗。我們欲辨識SSA與CGN對青少男焦慮、憂鬱及性別歧視經驗的影響，檢驗MV於此心理路徑中的角色，比較有無SSA在路徑上的差異。

方法：於彰化縣一所國中招募231位12-16(mean=14.12)歲之生理男性，於課堂填答自陳匿名問卷。青少男被分為有無SSA兩組。我們建立兩種結構方程模型 (structural equation model, SEM)：一種假設SSA與CGN呈線性相關；另一為分組 (multigroup) 模型，假設有無SSA兩組在構念間的心理路徑有差。兩種SEM結果變項依照焦慮、憂鬱與性別歧視經驗各建立三模型。

結果：SEM顯示在無SSA組 (83.70%) 中，焦慮、憂鬱與性別歧視經驗皆能被CGN預測；而在SSA組中，CGN對焦慮預測力不顯著。兩組各係數顯著性有差。MV在兩組都可對憂鬱預測，但方向相反。性別歧視經驗在無SSA組中能被MV預測。

結論：相較於SSA，CGN與青少男心理狀態及被歧視經驗更有關，這些關聯在有無SSA中有差。具

SSA青少男傾向認同傳統MV，其負向心理狀態可能藉由自我污名導致。自我認同可能為弱勢青少男心理狀態帶來正向效果，其和被歧視經驗與心理狀態的關聯未來可被探討。



一般論文

## 主題：衛生教育與行為科學(二)

9月28日(星期六)

第七會場

213教室

### HB-7

身體活動、螢幕式靜態行為與青少年的睡眠品質有關嗎？

**Are physical activity and sedentary behavior associated with adolescents' sleep quality?**

林佑真

國立台北教育大學教育學系

背景及目的：增加身體活動量及減少螢幕式靜態行為被認為能增進青少年的睡眠健康，然而此三者之間的關係常有不一致的研究結果。本研究旨在同時檢驗不同身體活動量以及螢幕式靜態行為與青少年睡眠困難的關係，並探討青少年對自身睡眠問題的認知與看法。

方法：本研究包括兩部分，第一部分為量化研究，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。擷取問卷中身體活動（30分鐘、60分鐘）、螢幕式靜態行為（看電視、玩電玩、使用電腦）、睡眠品質（睡眠困難）以及性別、年級等變項進行研究。第二部分為質化研究，自北部地區招募64位國小六年級、國中八年級與高中(職)一年級學生參與焦點團體座談，瞭解青少年睡眠困難症狀的發生情形與處理方式。

結果：11.4%的臺灣青少年有睡眠困難問題，青少年(12.4%)顯著多於青少年(10.4%)，但無顯著的年級差異。多變項邏輯式迴歸分析顯示，每日玩電玩超過2小時的青少年有睡眠困難問題的風險是未超過

者的1.26倍(95% CI: 1.02-1.56)，而達到每日超過30分鐘、每週5日以上之身體活動建議量者，較未達到者不易有睡眠困難的問題(OR = 0.78, 95% CI = 0.64-0.94)。焦點團體訪談結果顯示，課業或課外活動壓力、生理疾病以及使用手機或玩電玩是造成青少年有睡眠困難問題的主要原因，且青少年多未尋求師長或醫療人員的協助。

結論：規律的身體活動是青少年睡眠困難問題的保護因子，而過多的螢幕式靜態行為則是危險因子。建議應加強宣導身體活動與螢幕式靜態行為對青少年睡眠品質的影響，並教導有效的睡眠管理策略。

### HB-8

學步期幼兒電視與3C產品使用與發展之關係：長期追蹤型研究之探討

**Effects of screen device usage on toddlers' development: A longitudinal study**

許雯雅 吳懿芹 陳怡樺

臺北醫學大學公共衛生學系

背景：美國兒科學會建議18個月以下幼兒應避免使用螢幕裝置，而父母應陪伴一歲半至兩歲兒童觀看數位媒體(AAP, 2016)。然3C產品已是現代生活不可或缺的一部分，身處滑時代學齡前幼兒已高達五成使用螢幕裝置，有限文獻發現智慧型裝置使用時間與學步期兒童語言發展有負面影響。螢幕(特別是智慧型)裝置對早期幼兒發展影響探討方興未艾，而台灣目前更少有追蹤型研究深入探究，1~3歲正是

腦部發展的關鍵，因此，3C、電視暴露是否影響幼兒早期發展極需正視關注。

目的：探討一歲孩子螢幕(智慧型裝置、電視)使用時間與其兩歲發展之關係，並探討母親陪伴影響效應。

方法：本研究樣本來自台灣孕產期健康追蹤研究，於大台北地區四所醫院收案，自2017年起收集螢幕裝置使用之資料，以自填式問卷於懷孕初期長期追蹤至產後，本研究使用懷孕初期到產後兩年的婦幼資料進行分析。

結果：以羅吉斯迴歸分析發現，一歲幼兒總螢幕時間每增加一小時，與兩歲疑似發展落後較高風險有關(OR=5.194; p-value=0.0014)；一歲幼兒看電視時間每增加一小時，與兩歲疑似發展落後較高風險有關(OR=9.284; p-value=0.0019)，後續擬繼續深入探討智慧型裝置使用行為與母親陪伴使用的影響。

結論：當前滑世代幼兒螢幕使用與發展關係極需公衛及教育界學者家長持續重視與關注。

## HB-9

探討與獨居長者社會參與相關之因素研究

### Factors Associated with Social Participation among Elderly People Living Alone at Nangang District in Taipei

林莉玲<sup>1</sup> 施淑芳<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 臺北市南港區健康服務中心

<sup>2</sup> 美國密西根大學健康管理與政策研究所

**Objective:** The aim of this study was to investigate factors associated with social participation among elderly people living alone.

**Methods:** This was a cross-sectional study involving face-to-face interviews with 131 older adults living alone. The interviews were conducted from February to April 2018 by public health nurses at the Health Service Center of Nangang District, Taipei City. The questionnaire included questions regarding socio-demographic attributes, health status, and social

participation.

**Results:** Results indicated that those who had better self-rated health status, higher cognitive function, better ADL and IADL activities, less depression, and lower degree of frailty were more likely to have a higher degree of social participation.

**Conclusions:** Older adults with poor physical and mental health tend to have low social participation. Isolation has been found to be a major predictor of death in the elderly population. Government agencies and community organizations should develop strategies to encourage social participation among older adults living alone, focusing specifically on those who have poor physical and mental health.

## HB-10

孕婦對產前唐氏症篩檢與診斷之態度及決策：量表發展與驗證

### Assessment of Pregnant Women's Attitudes and Decision-Making Regarding Down Syndrome Screening and Diagnosis: Scale Development and Validation

黃煒翔<sup>1,2</sup> 施淑芳<sup>3</sup> 林陳立<sup>4</sup> 劉潔心<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

<sup>2</sup> 新北市政府消防局

<sup>3</sup> 美國密西根大學 健康管理與政策研究所

<sup>4</sup> 臺北市立聯合醫院婦幼院區婦產科

目標：本研究旨在發展及驗證孕婦對於產前唐氏症篩檢與診斷之態度及決策之量表。

方法：本研究依據過去文獻及質性訪談為基礎設計量表。量表初稿先由專家進行內容效度審查，之後再針對懷孕週數少於24週且尚未進行唐氏症篩檢之300名孕婦進行量表驗證。本研究運用項目分析及探索性因素分析刪除部分量表題項後完成量表驗證，並進行信度分析。

結果：原量表題項共54題，經專家審查共刪除3題。經項目分析後刪除16題，經5次探索性因素分析

後，共產生4個因素，分別命名為「對唐氏症及篩檢之態度」、「重要他人對決策之影響」、「社群媒體對決策之影響」，以及「重要他人對唐氏症之看法」，合計16題項，共可解釋71.973%的總變異量，顯示該量表具良好之建構效度。Cronbach's  $\alpha$ 值介於0.747至0.898，顯示內部信度一致性佳。

結論：本研究研發之量表經驗證後具良好之效度及信度，建議未來可將其應用於瞭解孕婦對於產前唐氏症篩檢及診斷之態度及決策過程。量表之結果將有助於臨床上提供孕婦客製化諮詢之服務。

一步分析發現，年齡在20-40歲間、信奉道教、有和家人討論過器官捐贈及態度正向者，對於器官捐贈的意願都顯著較高。

結論：大台北地區20歲以上之民眾器官捐贈的意願頗高，但具體行動比例偏低。知識方面需加以改善，但與意願沒有顯著相關。年齡、宗教、與家人討論及對器官捐贈之態度則對捐贈意願有顯著影響。

## HB-11

### 探討影響大台北地區民眾對器官捐贈的意願之因素

#### Willingness to Donate Organ and related factors among adults in greater Taipei Area

吳佳錚 林昱君 劉昕宜 賴佳欣

童妍蘋 劉筱文 陳凱倫\*

輔仁大學學校財團法人輔仁大學公共衛生學系

目標：器官移植的技術與日俱進，目前心臟、腎臟、肝臟移植的一年存活率，皆已達到90%左右，是造福人類、延續生命的重要技術。可惜台灣目前同意器官捐贈的人數遠低於需要器官移植的人數，民眾對捐贈器官之意願極需探討。本研究以大台北地區20歲以上之民眾為研究對象，調查民眾對於器官捐贈的知識、態度及意願，並分析影響民眾器官捐贈意願的主要因素。

方法：本研究採橫斷性調查法，於2018年11月至大台北地區人潮眾多的場所，利用結構式自填問卷，採便利抽樣方式收集問卷，並以多元羅輯斯迴歸法分析器官捐贈意願之主要因素。

結果：本研究共收集到397份有效問卷，知識方面總分10分，參與者之平均得分為6.14分(SD=2.01)，錯誤最多的題目是腦死之判定。態度分數平均為29.41分(SD=4.13)（滿分為36分），顯示對於器官捐贈的態度多為正向；意願部分，願意的人有79.85%，但僅有16.63%已經簽署器官捐贈卡。進

一般論文

# 主題：流行病學與生物統計學(一)

9月28日(星期六)

第八會場

215教室

## EP-1

### Association of acute kidney injury with frailty in elderly population: A systematic review and meta-analysis

老年族群急性腎損傷與衰老之關係：系統性文獻回顧與統合分析

董道興<sup>1,2</sup> 朱麗<sup>3</sup> 許沁怡<sup>3,4</sup> 陳珮恩<sup>4</sup>  
錢慶文<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 振興醫院教學研究部

<sup>2</sup> 廣東茂名人民醫院

<sup>3</sup> 北京清華大學醫務管理研究所

<sup>4</sup> 台灣醫療產業管理發展學會

Background: From the clinical viewpoint, acute kidney injury (AKI) is one of an important clinical syndrome related to poor clinical outcomes for hospitalized patients. Whether frailty is associated AKI is an important clinical question warranting investigation.

Purpose: The objective of this study was to assess whether an elderly patient's frailty was associated with AKI and to examine whether severe frailty group had an increased risk of AKI than mild-moderate group.

Methods: We searched The Cochrane Library, PubMed, and EMBASE for relevant studies without language limitations before 1 March 2019 with a priori defined inclusion and exclusion criteria. Five population-based cohort studies were included for systematic review and meta-analysis.

Results: Compared with the control group, the frailty group is significantly associated AKI (Odds Ratio=2.05; 95% CI: 1.23-3.43). The moderate-severe

frailty group has an increased risk of AKI than mild frailty group (Hazard Ratio=2.87; 95% CI: 1.60-5.17).

Conclusion: In conclusion, the available best evidence support an association between frailty and AKI among elder patients, thus relevant interventions should be taken among elderly under potential risk of AKI .

## EP-2

台灣流行病學學會博士生論文獎得獎論文發表

### Perfluoroalkyl substances and thyroid hormones in cord blood

Tsai MS, Lin CC, Chen MH, Hsieh WS, Chen PC.

背景：全氟碳化物（perfluoroalkyl substances, PFASs）的特性是傾向累積在環境和生物體中的污染物。到目前為止，動物和人體研究都集中在甲狀腺功能上，但結果並不一致。

方法：本研究對象118對母子配對來自於台灣出生世代(Taiwan Birth Panel Study ,TBPS)，使用ACQUITY UPLC系統結合Waters Quattro Premier XE三重四極質譜儀測量臍帶血中PFASs濃度，並使用羅氏分析儀(Roche Analytics E170)評估臍帶血中甲狀腺賀爾蒙濃度。最後以臍帶血中的PFASs濃度探討與臍帶血中甲狀腺賀爾蒙濃度之間的關聯性。

結果：臍帶血中的全氟辛烷磺酸（perfluorooctane sulfonate, PFOS）濃度與臍帶血中甲狀腺素（T4）濃度呈負相關[每ln單位：調整後的 $\beta$ （95%信賴區間，CI）= -0.458（-0.916，-0.001）]。此外，臍帶血中的促甲狀腺激素（TSH）濃度與臍帶血中的PFOS濃度

呈正相關[每ln單位：調整後的 $\beta$  (95%信賴區間，CI) = 0.346 (0.101,0.592)]。進一步分析性別分層後，男孩臍帶血中的PFOS和T4效應在高暴露組與低暴露組相比是有差別性存在。

結論：我們發現臍帶血中甲狀腺賀爾蒙會受PFASs影響，T4與PFOS呈負相關，TSH與PFOS呈正相關。甲狀腺賀爾蒙和PFASs的因果關係仍需要進一步探索。

Background: Perfluoroalkyl substances (PFASs) are pollutants that tend to accumulate in the environment and organisms. The animal and human studies to date have focused on thyroid function, but the results are inconsistent.

Methods: A sample of 118 mother-infant pairs was obtained from the Taiwan Birth Panel Study (TBPS). Cord blood PFASs levels were evaluated using the Waters ACQUITY UPLC system coupled with a Waters Quattro Premier XE triple quadrupole mass spectrometer, and cord blood thyroid hormones were assessed using a Roche Analytics E170 modular analyser (Roche Diagnostics, Mannheim, Germany). PFASs concentrations were analysed in the final models to examine the associations between cord blood PFASs levels and thyroid hormone concentrations.

Results: The cord blood perfluorooctane sulfonate (PFOS) concentration was negatively associated with the cord blood thyroxine (T4) concentration [per ln unit: adjusted  $\beta$  (95% confidence interval, CI) = 0.458(0.916, 0.001)]. Moreover, the level of cord blood thyroid stimulating hormone (TSH) was positively associated with the cord blood PFOS concentration [per ln unit: adjusted  $\beta$  (95% confidence interval, CI) = 0.346(0.101, 0.592)]. The sex stratified effects of PFOS on T4 were suggestive of differential effects in high-exposure groups compared with low-exposure group in boys.

Conclusions: We found that cord blood thyroid hormone levels are affected by PFASs, with a negative association between T4 and PFOS and a positive association between TSH and PFOS. The causal

associations of thyroid hormones and PFASs require further exploration.

### EP-3

## 臺灣布魯蓋達症候群病患的全基因體關聯性研究

### A genomewide association study of Brugada Syndrome in Taiwan

蕭亦文<sup>1</sup> 葉雅琪<sup>1</sup> 莊志明<sup>2,3</sup> 盧子彬<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院 流行病學與預防醫學研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學附設醫院 內科部

<sup>3</sup> 國立臺灣大學醫學院 內科

背景及目的：在亞洲地區，布魯蓋達症候群為發生率較高的因性猝死疾病。此疾病會造成心臟電流出現異常狀況而導致猝死，但由於患者在發病前通常無法被診斷，所以一但發作就有極高的猝死機率。有研究顯示，此疾病與家族遺傳及基因突變具有高度相關性。故若能找到早期診斷的生物標記，有助於臨床的診斷與重要治療的指引。因此，本研究針對布魯蓋達症候群疾病進行本土的全基因體關聯性研究，以找出臺灣病患特有的單核苷酸變異位點。方法：透過單核苷酸多型性微陣列晶片資料研究190名布魯蓋達症候群病患，並與臺灣人體資料庫的正常對照組資料比較，單位點標記上透過邏輯式回歸進行核苷酸的等位基因頻率分析。結果：經過樣本質量控管後，根據三種不同遺傳模式的分析，可以發現有許多變異位點在病患上存在有較高的等位基因頻率，後續的桑格定序法證實其中2個位點在病患上具有較高的等位基因頻率。此外，在多位點基因分析結果中，共有10個基因對布魯蓋達症候群有顯著影響。結論：本研究發現臺灣族群特有的布魯蓋達症候群相關遺傳變異，此結果有助於了解布魯蓋達症候群的致病機轉及生物傳導途徑，並作為未來疾病診斷及治療上的基礎。

EP-4

評估使用鐵補充劑的缺鐵性貧血患者罹患偏頭痛的風險：一項全國性世代追蹤研究

**Iron supplementation use and risks of migraine in patients with iron deficiency anemia: a nationwide database analysis**

Yueh-Han Hsu<sup>1,2,3#</sup>, Shih-Yu Lee<sup>4#</sup>,  
Wan-Ting Huang<sup>1</sup>, Solomon Chih-Cheng Chen<sup>5,6</sup>,  
Hsin-Yi Yang<sup>1\*</sup>

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

<sup>2</sup>Department of Medical Research, China Medical University Hospital and China Medical University, Taichung, 404, Taiwan

<sup>3</sup>Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Ditmanson Medical Foundation Chia-Yi Christian Hospital, Chia-Yi City 600, Taiwan

<sup>4</sup>Department of Internal Medicine, Ditmanson Medical Foundation Chia-Yi Christian Hospital, Chia-Yi City, Taiwan

<sup>5</sup>Department of Pediatrics, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei 110, Taiwan

<sup>6</sup>Department of Pediatrics, School of Medicine, College of Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung 807, Taiwan

<sup>#</sup>Yueh-Han Hsu and Shih-Yu Lee are equal contribute as first author.

**Background:** As a highly prevalent headache, migraine has dramatic effects on the life of affected people. A couple of studies have shown that iron deficiency anemia (IDA) is associated with migraine. However, the relationship between IDA and migraine morbidity has not been clarified yet. The objectives of this study are to evaluate the association between IDA and migraine and to investigate the effects of age, sex, iron supplementation and comorbid risk factors on

migraine development.

**Method:** All study subjects aged  $\geq 20$  years with newly diagnosed IDA in the Taiwan National Health Insurance Database during 2000-2012 were enrolled. We matched IDA and non-IDA subjects according to age and gender in a 1:2 ratio. Our primary outcome was diagnosis of migraine and the patients were monitored until the end of 2013. The Cox proportional hazards regression model was used to evaluate the risk of migraine events to occur in IDA.

**Results:** The cumulative incidence of migraine in patients with IDA was 5.82 per 1,000 person-years, which was higher than the comparison group (3.99 per 1,000 person-years) during the follow-up period (log-rank test,  $p < 0.001$ ). After controlling for potential confounding factors, the IDA group exhibited a significant higher risk of migraine than did the comparison group (aHR = 1.68, 95% CI = 1.51 – 1.87,  $p < 0.001$ ). IDA patients with or without iron supplementation use increased migraine incidence in the females or in aged  $\leq 50$  group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** This study concluded that patients with IDA have an increased risk of migraine. IDA patients with or without iron supplementation use may add to the risk of migraine in females or aged  $\leq 50$  group. Our nationwide population-based retrospective cohort study provides further evidence for an increased migraine risk in patients with IDA.

EP-5

台灣早產率趨勢及相關因素探討

Trends in preterm birth and associated factors in Taiwan: 2005 through 2016

曾偉哲 梁富文

高雄醫學大學公共衛生學系

目的：全球每年約有1500萬名早產兒，而其併發症是5歲以下兒童死亡的主因，因此降低早產發生是全球努力的目標。但國外研究顯示近幾年的早產率卻有不降反增之趨勢，其中以醫學指示性早產視為關鍵。本研究欲探討在全民健康保險普及的臺灣，是否早產率亦遞增，並進一步檢視生產方式、城鄉差異等相關因素之影響。

方法：利用衛生福利部國民健康署健康數字123網站收集2005-2016年出生周數未滿37周之資料。為檢視早產率與相關因素之關係，使用皮爾森相關檢定分析剖腹產率與早產率之相關程度。接著針對產婦現居住縣市(東、西半部，本島、離島，六都、非六都，以及六都之間)等分別進行獨立樣本T檢定或變異數分析。

結果：台灣早產率從2005年9.7%增加到2016年10.8%，與剖腹產率有高度正相關(相關係數為0.9234,  $p < 0.001$ )。從城鄉差異來看，早產率在本島離島、六都非六都、以及六都之間皆呈現顯著差異( $p < 0.001$ )。以2016年來看，六都中台北市早產率最低(9.5%)，台中市最高(11.7%)。

結論：台灣早產率亦呈現上升趨勢，與剖腹產率呈現正相關，推測可能是跟新生兒預後照顧完善相關，可透過剖腹產避免胎兒於胎中發生危險。從區域來看，城鄉仍存有差距，直轄市方面以台中市最高，值得進一步探討造成此差異之相關因素。

EP-6

Urban-rural difference in age at diagnosis of developmental disorders among children in Taiwan: A national birth cohort analysis

兒童發展遲緩疾病診斷年齡在不同都市化程度之差異

Yuu-Hueih Hsu\*, Chung-Yi Li

Department of Public Health, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

**Background/Aim:** Developmental disorders in early childhood often make lifelong effects on one's health and well-being. With early intervention, affected children could have improved abilities and some could achieve nearly normal adult lives. Research has shown a higher incidence and prevalence of developmental disorders in rural areas, which could be due to less health amenities, lower socioeconomic status, greater financial difficulties, and more parents in ill mental conditions in rural areas. Given the apparent urban-rural disparity in the incidence and prevalence of developmental disorders, this study sought to investigate if there is urban-rural difference in age of diagnosis for developmental disorders among children in Taiwan.

**Methods:** Based on the National Health Insurance Research Database, we identified all live births in 2006 ( $n=176,273$ ) with normal birth weight ( $\geq 2500$  grams), who were then followed until their 10th birthday for finding children diagnosed with one or more developmental disorders including infantile cerebral palsy (ICP), autism spectrum disorder (ASD), mental retardation (MR) and hyperkinetic syndrome (HS). Age at first diagnosis of selected developmental disorders was recorded. Level of urbanization (urban, satellite, and rural) was determined for the residential city district / township of mothers at time of delivery. One-way analysis of variance was used to test if there are significant differences in mean diagnostic ages between urbanization levels.

**Results:** Totally 37,733(21.4%), 54,192(30.7%), and 84,348(47.9%) children lived in urban, satellite, and rural area, respectively. In urban children, 134(0.36%), 517(1.37%), 474(1.26%), and 4,575 (12.1%) were diagnosed as ICP, ASD, MR, and HS, respectively. The corresponding figures for satellite and rural children were: 178(0.33%), 611(1.13%), 613(1.13%), 5,514 (10.2%), and 267(0.32%), 637(0.76%), 1,337(1.59%), 6,529 (7.74%). The mean±SD diagnostic age for ICP in urban children was 2.80±2.47 years, which was older than that of satellite (2.13±2.30 years) and rural (2.32±2.47 years) children ( $p=0.0285$ ). The mean ages of ASD diagnosis were not statistically significant between children in urban (4.69±2.36 years), satellite (4.82±2.32 years), and rural (4.90±2.26 years) area ( $p=0.3022$ ). On the other hand, children from urban areas (5.59±2.05 years) tended to have younger age at diagnosis for MR than those from satellite (5.86±2.06 years) and rural (6.20±1.88 years) areas ( $p<0.001$ ). Similar findings were found for HS (urban, satellite, rural: 6.11±1.94, 6.19±1.93, 6.30±1.93 years,  $p<0.001$ ).

**Conclusions:** Children living in rural areas tended to have lower cumulative incidence of selected developmental disorders, except MR. Whether the observed lower incidence of developmental disorders in rural area was an artefact of under-diagnosis deserves further investigation. Additionally, children living in rural areas had older mean ages at diagnosis for MR and HS. Future studies should be considered to identify factors responsible for such urban-rural difference in age at diagnosis, and effective measures should be implemented to enhance early detection of ICP in children from urban areas, and of MR and HS among children in rural areas in order to improve development of these affected children.



一般論文

## 主題：流行病學與生物統計學(二)

9月28日(星期六)

第八會場

215教室

EP-7

積極血脂治療對於心血管疾病的預防成效

### Efficacy of More Intensive Lipid Lowering Therapy on Cardiovascular Diseases

Hsin-Yin Hsu<sup>1,2</sup>, Chien-Ju Jin<sup>3</sup>, Yu-Shan Lee<sup>1</sup>,  
Tin-Hui Wu Amy<sup>1</sup>, Kuo-Liong Chien<sup>2,4\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Family Medicine, MacKay Memorial Hospital, Taipei

<sup>2</sup> Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei City, Taiwan.

<sup>3</sup> Department of Family Medicine, Hsinchu MacKay Memorial Hospital, Hsinchu City, Taiwan

<sup>4</sup> Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan.

\* Correspondence to: Kuo-Liong Chien, Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei City, Taiwan, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan  
Email: klchien@ntu.edu.tw

**Aims:** Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) control is evident in the prevention of cardiovascular disease. The extent of LDL-C treatment and the indication of intensive treatment were under discussion. Few systematic reviews and meta-analyses were specified on the primary prevention on cardiovascular diseases from lipid lowering therapy. Heterogeneity of operational definitions of intensive lipid lowering therapies were noted. The aim of our study is to explore

if the intensive lipid lowering therapies reduce greater cardiovascular disease risks in primary prevention settings.

**Methods:** Databases of MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library were searched from inception to March 2019 for randomized control trials. We used random effects model for overall pooled RRs (risk ratio) estimation with cardiovascular events of interest and all-cause mortality rate for the intensive lipid lowering group, using standard lipid lowering group as the reference.

**Results:** A total of 18 randomized controlled trials were included. The risk reduction in cardiovascular outcomes and all-cause mortality associated with more intensive vs. standard lipid lowering therapy across all trials were 24% and 10% (RR 0.76, 95% CI 0.68–0.85, I<sup>2</sup> = 64%, RR 0.90, 95% CI, 0.83 to 0.97), but the risk reduction varied by the baseline LDL-C level in the trial. Greater risk reduction was noted with higher LDL-C level. The cardiovascular risk reduction associated with intensive lipid lowering was found to be borderline superior (p=0.06) as the prevalence of diabetes mellitus (DM) increased, but total mortality rate' RRs of the intensive lipid lowering vs. standard one did not vary by increasing proportions of women or increasing ages or diabetes.

**Conclusion:** More intensive compared with less intensive LDL-C lowering was associated with a greater reduction in risk of total and cardiovascular mortality in trials of patients with higher baseline LDL-C levels. DM was found to be a borderline significant effect modifier

between the intensive lipid lowering coronary heart disease risk reduction. Greater risk reduction of coronary heart disease was noted in non-DM group compared with DM group.

EP-8

台灣婦女停經年齡與死亡率之分析 - 世代研究

**Age at menopause and mortality in Taiwan: a cohort analysis**

Te-Yi Shen, MS, Carol Strong, PhD,

Tsung Yu, PhD\*

Department of Public Health, College of Medicine,  
National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

**Objective:** Previous research suggests that age at menopause may be associated with increased risk of all-cause, cardiovascular disease (CVD) and cancer mortality; however, findings were inconsistent across populations and not many studies have been conducted in Asia. The aim of our study was to investigate the association of age at menopause with risk of all-cause, CVD and cancer mortality in later life, in a cohort of postmenopausal women in Taiwan.

**Design:** We used data from the MJ Health Database (<http://www.mjhrf.org/main/index/en>) in Taiwan and included a cohort of 36,931 postmenopausal Taiwanese women who entered health check-up programs during 1999 to 2016. Information on age at menopause and confounding factors (i.e., educational attainment, smoking status and comorbidities) were collected from health survey or medical examination at the baseline visit. Mortality data were obtained from the national death registry and we followed participants until July, 2018. We assessed the association between age at menopause and all-cause, CVD and cancer mortality using Cox proportional hazards regression model. Age at menopause was categorized into <40-44, 45-49, 50-54 (reference group) and 55-60 years in the analysis.

**Result:** The average follow-up time were 14.6 years and 5,316 deaths were identified. After adjustment for birth cohort, educational attainment, smoking status and comorbidities (history of hypertension, diabetes and hyperlipidemia), results showed a slightly higher risk of all-cause death in women who had menopause at 45-49 years (Hazard Ratio [HR] = 1.07, 95% CI: 1.01, 1.14) than the reference group. Women who had menopause earlier were also associated with an increased risk of CVD mortality, in particular for women who had menopause at 45-49 years (HR = 1.22, 95% CI: 1.07, 1.40), while the risk seemed to decline in women who had later (55-60 years) menopause (HR = 0.84, 95% CI: 0.70, 1.02). We found no statistically significant associations between age at menopause and cancer mortality, although higher risks were all noted in women who had menopause at <40-44, 45-49 and 55-60 years, as compared to the reference group.

**Conclusion:** Earlier age at menopause is associated with increased all-cause mortality and CVD mortality in Taiwanese women. Besides, women who had earlier or later age at menopause may be related to higher cancer mortality. Age at menopause could be deemed an important disease marker that indicates risk of death in later life for midlife women.

**Key Words:** Age at menopause; all-cause mortality; cardiovascular disease mortality; cancer mortality

EP-9

運用衛生資訊建立社區疾病監測網

Setting up community-based disease surveillance network by health informatics

詹大千<sup>1,3,\*</sup> 唐嘉宏<sup>2</sup> 謝承育<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 中央研究院人文社會科學研究中心-地理資訊科學研究專題中心

<sup>2</sup> 中央研究院統計科學研究所

<sup>3</sup> 陽明大學公共衛生研究所

\* E-mail: tachien@gate.sinica.edu.tw

目標：由於診所的病歷系統為封閉式，各別由不同的資訊廠商進行維運，除了法定傳染病需主動通報外，其他的症狀資訊完全都只有診所自己知道，健保署與疾病管制署的疾病監測資料，只能提供以週與縣市為單位的監測數據，在時空的解析度上都不夠細緻，對於地方的早期預警與早期介入上尚有很大的進步空間，因此本研究希望藉由改善過去定點醫師制度的缺點，透過與基層醫療診所合作、醫療資訊系統廠商的協力合作，可以讓診所在隱私保護的前提下，透過自動化方式進行監測。

方法：診所監測系統自2018年6月中旬開始在臺北市與高雄市建立，本研究將以臺北市的監測資料作為範例，資料研究區間為2018/07/14-2019/02/12，以兩階段模型進行警訊預測，第一階段使用負二項迴歸模型，並結合每日的氣象與空氣品質監測數據，與調整星期與假日效應。第二階段，透過計算負二項迴歸模型的皮爾森殘差尋找異常點，將皮爾森殘差值大於1.96之時點標列警示訊號，再與疾管署傳染病統計的開放數據進行警訊與就診趨勢的比較。

結果：本研究以類流感與類腸病毒進行預測。類流感部分，警示預測訊號比疾管署就診率的週報資料提早1-2週出現。在類腸病毒部分，則分成0-6歲、7-12歲以及全年齡層進行建模，在0-6、7-12年齡層就診率相對高峰的警示訊號平均約可提早2週出現。整體而言，以類流感與類腸病毒的預測結果顯示，警示訊號連續出現的次數愈頻繁，後續就診率的相對高峰值愈大，而出現在週間的警示訊號，則可能

代表當週為就診率相對的高峰。

結論：利用社區監測網的概念，除了可以對傳染性疾病進行監測外，也可推廣至慢性病上，以期達成精準公共衛生的目標。

EP-10

空氣污染的健康相關迷思

宋鴻樟<sup>1</sup> 鄭永鴻<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學醫管系

<sup>2</sup> 臺灣城鄉健康研究有限公司

目的：空氣污染具有不良健康效應，眾所關切。但有些研究未能辨認其他相關因子，即歸因於空污，尤其是和傳染病的相關。本議題旨在澄清其研究失誤。

方法：本議題將先以本土實際資料說明，略為回顧過去的空污健康研究失誤之處，進而以空污和急性支氣管炎(acute bronchitis)的相關現象，說明要考慮其他因子。

結果：有些疾病具有季節性，空氣污染成分濃度的測定也有季節性。寒冷的月份空氣污染較嚴重，死亡率、急診、心血管疾病、氣喘發作高，因此具有統計相關。這樣的研究忽略了氣候條件的調整。也有研究認為肝癌和空氣污染有關，但未能調整地區性的其他相關因子。

我們的研究發現急性支氣管炎和空污濃度有統計相關，但急性支氣管炎的致病因子是以呼吸道病毒(respiratory syncytial virus)感染為主，其發生傳播也具有季節性：寒冷空氣污染較嚴重的月份發生高。我們的分析顯示，將周圍環境空污(PM<sub>2.5</sub>)濃度分四階層，最高層濃度相對最低層濃度的急性支氣管炎RR為1.50，低溫相對高溫的RR則為1.54。但以氣溫及空污濃度交錯分層分析：相較氣溫 < 20°C及 PM<sub>2.5</sub> < 21µg/m<sup>3</sup>的急性支氣管炎的發生率，隨著氣溫增加，PM<sub>2.5</sub>的相關減弱，到 >25°C時，高PM<sub>2.5</sub>濃度的急性支氣管炎相對危險則為0.85 (95% CI = 0.84-0.85)。調整了氣候因子、空污的相關就不重要了。在考慮病毒傳播特性，空污的相關可能性是個謬

誤。

結論：研究空氣污染的健康相關，必須考慮氣候因子和生活型態和其他相關因子。必須考慮間接相關的研究失誤；氣候因子、空污的健康相關可能是間接的。

### EP-11

利用存活分析評估行動應用程式的用戶保留率之長短

Utilizing Survival Analysis to Assess User Retention of a Mobile Application

林煜軒<sup>1</sup> 陳思宇<sup>1</sup> 林珮璇<sup>2</sup> 戴安順<sup>3</sup>  
潘元健<sup>4</sup> 謝長恩<sup>1</sup> 林聖軒<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup>財團法人國家衛生學院

<sup>2</sup>國立交通大學數據科學與工程研究所

<sup>3</sup>國立交通大學統計學研究所

<sup>4</sup>國立臺灣大學心理學系

在過去十年中，智慧型手機幾乎無處不在。行動APP可以幫助填補健康不平等的空白，例如工作時間極長的工人。因此我們開發了一款名為“Staff H-ours”的行動APP，通過全球定位系統（GPS）數據自動估算用戶的工作時間。“Staff Hours”不僅可以持續收集這些GPS數據，此處稱為被動數據，還可以每月向用戶發送11項心理健康調查，此心理健康問卷調查稱為主動數據。智慧型手機為我們提供了一種客觀的測量來源，可持續和被動地收集數據，而這種可靠的定量數據可以促進政策的評估，並為最需要的人提供目標資源。被動數據收集被認為是移動健康發展最重要的核心技術之一，因為它可以使用戶的數據被保留，這是軟體醫療設備相當重要的特徵，且這些生成的被動數據，無需使用者直接參與。因此，此篇研究我們將利用存活分析比較來自“工作時間”數據庫的被動和主動數據之使用情況，亦比較了用戶在Android和iOS系統上的用戶保留率；經分析後得到之結果為被動數據具有較長的用戶保留率。此外在被動數據中，使用Android的用戶之使用時間高於使用iOS的用戶；以及在主動數據

中，實習醫師之使用率高於其他職級之使用率。

關鍵字：智慧型手機、行動APP、被動數據、主動數據、存活分析

### EP-12

影響皮膚老化之相關性研究一以臺北市社區為例

A study on the correlation affecting skin aging: one study of the residents in Taipei city communities

詹馥好<sup>1</sup> 施淑芳<sup>2</sup> 施朝仁<sup>3,4</sup> 胡益進<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學教育學院健康促進與衛生教育學系

<sup>2</sup> 美國密西根大學健康管理與政策研究所

<sup>3</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理研究所

<sup>4</sup> 施朝仁皮膚科診所皮膚科醫師

目標：本研究旨在探討影響皮膚老化之相關性因素。

方法：本研究選擇臺北市大同區及北投區為收案地區，研究對象則是必須居住臺北市滿一年以上、年齡介於20至70歲且皮膚無傳染性疾病之居民，符合收案條件且完成皮膚檢測及問卷調查之民眾共計481人。本研究使用皮膚健康問卷蒐集影響皮膚健康之個人層次干擾因子、並運用微析皮膚照相機與影像分析軟體VISIA7.2.0計算研究對象皮膚健康絕對分值。以單變項羅吉斯迴歸分析影響皮膚老化之相關性，多變項羅吉斯迴歸逐步分析相關因素對皮膚老化的影響。

結果：皮膚提早老化與皮膚健康有關，20~50歲的皮膚表面斑點、棕色斑、乾燥、彈性度、毛孔粗大、異常情況之絕對分值愈高，皮膚愈老化。因此，當皮膚斑點愈多、棕色斑愈多、皮膚愈乾燥，與皮膚提早老化呈正相關。51歲以上的皮膚乾燥之絕對分值愈高，皮膚愈老化。因此，皮膚愈乾燥以及沒有使用保養品習慣，與皮膚提早老化呈正相關。此外，影響皮膚健康與使用化粧品習慣有關，20~50歲的皮膚沒有使用保養品習慣，皮膚油脂分

泌、表面斑點、彈性度之絕對分值愈高，另外，也有使用保養品習慣，棕色斑、紫外線斑之絕對分值愈高的現象。51歲以上的皮膚沒有使用保養品習慣，皮膚油脂分泌、表面斑點、彈性度、異常情況之絕對分值愈高。沒有使用防曬乳霜習慣，皮膚油脂分泌、表面斑點、彈性度之絕對分值愈高。有使用清潔乳習慣，皮膚彈性度之絕對分值愈高。

結論：有使用化粧品習慣能預防皮膚提早老化，但是如果使用不良化粧品反而會影響皮膚健康。環境危害因子之空氣汙染物與紫外線(UV)可能也會影響皮膚提早老化，值得再進一步探討。

專題討論

# 主題：污名與健康不平等： 去污名化愛滋健康服務的挑戰

承辦單位：臺北市立聯合醫院昆明防治中心

9月28日(星期六)

第九會場

209教室

## SH-1

台灣員警愛滋職業曝露風險防治與焦慮考量-藥不藥？

**The anxiety and risk about HIV post-exposure prophylaxis among police in Taiwan**

吳宗泰

臺灣大學健康政策與管理研究所碩士班

背景：1981美國CDC第一愛滋病例通報至今，愛滋病已成為可醫學掌控防護的慢性病，1995年何大一發明雞尾酒療法後，病毒防護的成功已擴展到（曝露後投藥post-exposure prophylaxis）的成功，成功杜絕感染，保障職業安全。台灣疾管署1997施行醫護人員的曝露後投藥政策，1998擴大至警消人員、相關愛滋風險職業曝露的公費全額補助，然而員警使用率極低，曝露風險卻未曾降低，也成了職業安全與愛滋防疫隱憂。

醫界訂定感染控制指引也成成為醫療常規準則，並強烈建議標準防護措施（Standard Precautions），以考量病人最佳利益，並保障醫事人員安全權益，杜絕感染風險。然而員警作為高風險職業，在逮捕嫌疑犯、毒癮者、刑事犯罪者過程，往往曝露於血液感染疾病風險，目前台灣尚未有任何因執行業務的案例。但感染風險仍由於職業特殊性更難全面落實標準防護，甚至與愛滋感染者有明

確曝露風險後，仍未能進入PEP系統追蹤，這是本研究意圖探討。

本研究在台灣為初探性研究，以質性訪談進行，透過滾雪球方式訪談六位線上員警，理解對愛滋態度和工作情境，與通報PEP系統之投藥考量。訪談發現，員警愛滋資訊與自我保護理解不足、補助配套宣導不足、工作過勞、人手不足導致無法請公假就醫接受治療，擔心不符合專業形象。訪談發現除了連結到愛滋的污名恐懼，更多連結到業務過勞、人手不足的職業安全環境，但也因為職場環境的無法改變，讓員警調整對待愛滋感染者個案和嫌疑犯態度與行為，卻無助於標準防護，反而更強化員警對愛滋的焦慮和執業壓力。

建議警政主管機關應強化對員警職業安全保障，並完善教育訓練和相關配套，降低愛滋病職業曝露風險，削弱員警對愛滋個案的壓力。也建議對社會整體持續去除愛滋污名對話，增進愛滋知識之餘，更能改變對愛滋的認知，讓更多愛滋感染者願意主動就醫，讓愛滋感染的接觸者願意積極篩檢尋求協助，已達到WHO倡議「零歧視、零新感染、零死亡」的3Zeros政策，已達所有人不論身心的健康福祉。

關鍵字：愛滋、污名、職業曝露、標準防護措施（Standard Precautions）、PEP(post-exposure prophylaxis)

## SH-2

## 愛滋感染之醫療工作者執業指引比較——感控抑或污名？

鄭龍驊<sup>1</sup> 吳宗泰<sup>2</sup><sup>1</sup> 國立臺灣大學醫學院附設醫院不分科住院醫師<sup>2</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理研究所碩士生)

本文將回顧並比較美國、英國與台灣針對愛滋感染之醫療工作者的執業指引，並以此討論、反思愛滋感染者在醫療專業領域可能遭受的污名。首先，以美國醫療照護流行病學會 (The Society of Healthcare Epidemiology of America [SHEA]) 於 2010 年針對 B 型肝炎、C 型肝炎與愛滋病毒感染之醫護人員執業指引為主軸。至今全世界文獻記載僅有四例確知為由醫護人員感染者傳染給病人的案例，雖然難以獲得實證研究，但也可知愛滋病毒透過醫療行為傳染的機率極其微小。本指引建議，已知有愛滋感染的醫療工作者應每年接受兩次病毒量檢測，唯有病毒量超過 500/mL 的工作者才需限制其進行確知有血液傳染病毒風險的醫療行為。本指引並建議愛滋感染之醫療工作者在一般情況下，不需主動向病人揭露自己的感染狀態，也建議醫療主管機關不應針對醫療工作者進行強制篩檢。相較之下，英國公共衛生部 (Public Health England) 於 2014 年發表的執業指引，則建議應對所有將進行易於暴露之醫療行為的工作者皆進行愛滋篩檢。此外，SHEA 指引還建議已知感染的工作者應主動告知主管機關，並且接受專家意見小組的諮詢，並與該小組簽訂約定。此指引因而受到愛滋病醫學會 (HIV medicine association [HIVMA]) 之批評，認為現行的感控標準已經足夠防範，而透過專家意見小組管理毫無必要，工作者個人應該對自己的健康狀態負責。

這些執業指引的誕生，究竟是出於實際感控需求，抑或為了妥協愛滋感染者就業權利與病人權益之間的兩難，還是其實有隱含的污名存在？感染者能否執行具暴露風險之醫療行為、需不需要接受強制篩檢、應不應該主動揭露而揭露範圍為何，皆是值得進一步討論的議題。而現行的一般感控規定是否具足，或者專業倫理角度又應如何考量，甚或有

針對愛滋感染者的執業指引存在本身，是否就是一種污名？透過檢視這些指引，讓我們得以更加細緻地思考感染控制，以及醫療專業領域對愛滋感染者的觀點。

## SH-4

## 男男性行為匿名篩檢政策—健康促進抑或是污名？

## The policy of HIV anonymous testing toward men have sex with men group: health promotion or stigmatization?

林明璋

臺灣大學健康政策與管理研究所碩士班

背景：國際衛生組織愛滋防治的工作建議之中，防治工作的關鍵族群包含了男男間性行為者、受監禁者或在處在封閉環境之中、使用注射藥物者、性工作者及跨性別族群。而臺灣自1985年開始進行愛滋防疫的工作迄今，都將男男間性行為的族群列為主要目標。而在過去針對相關防疫的成果多以篩檢率、年度感染率、陽性通報率作為防治工作成果指標，但相關政策對其目標族群的影響與其互動卻少有探討。

目標：藉由同志健康服務中心匿名篩檢人員的篩檢經驗與針對來篩檢者的風險評估紀錄，檢視來篩檢族群在被相關政策影響之下利用愛滋匿名篩檢習慣的不同，風險的認知與對愛滋的看法。觀察來篩檢族群如何回應愛滋匿名篩檢政策。

方法：本研究與同志社區健康服務中心的工作人員與志工進行訪談，藉由過去的篩檢經驗了解篩檢現場狀況與來篩檢族群的變化與需求。另外，針對2019年1月至7月由篩檢人員針對來篩檢者風險的評估紀錄進行分析。

結果：訪談結果顯示目前主要來篩檢族群仍以男男間性行為族群為主，但是異性戀族群在這兩年來篩檢人數有明顯增加。而異性戀選擇同志社區健康服務中心的原因多為可近性高，而篩檢需求理由多是因為性消費、與伴侶關係之外第三人發生性行

為等。2019年的風險評估紀錄顯示愛滋匿名篩檢者總計2304人次；男性97.4%，女性2.6%；男同性戀91.2%，異性戀8.1%，雙性戀0.7%；有無套肛交行為者52.2%，有無套陰道交行為者有6.6%。33.4%（770人次）為低風險定期篩檢者，其中男同性戀96.9%，異性戀2.7%，雙性戀男性0.4%。

結論：雖然以男男間性行為族群作為篩檢目標可視為一種資源傾斜，但也促成了該族群自我監視的現象。異性戀近年增加的篩檢需求增加。異性戀族群篩檢的理由多是因為性消費、與伴侶關係外之人發生性行為，也顯示其中對於愛滋感染仍有污名化，且對於自身風險評估有不足的狀況。



# 論文海報展示摘要



# 論文海報展示摘要

9月26日上午11時至9月28日上午11時

地點：國立臺灣大學公共衛生學院1-2樓

## 主題：流行病學與預防醫學

### PO-1

台灣年長的糖尿病病人好發消化性潰瘍的研究  
**The relationship between peptic ulcer disease and old diabetic patients in Taiwan**

賴昭君<sup>1</sup> 陳信宏<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學護理系長照碩職班

<sup>2</sup>中山醫學大學公共衛生學研究所

<sup>3</sup>中山醫學大學醫學研究所

目標：糖尿病病人常因消化性潰瘍造成大出血，此研究透過健保大數據的分析，期能建立其中的關連性，達到對確定族群的事先預防，進而減少過多健保使用。

方法：研究對象為介於2000年到2010年新診斷出來的糖尿病病患且合併有消化性潰瘍共20216人，對照組有80864人。使用存活分析統計法來探討糖尿病病患和消化性潰瘍的關係。

結果：整體而言，台灣男性糖尿病病患及65歲以上的糖尿病長者容易合併消化性潰瘍。糖尿病及其他共病分析研究中，同時有高血壓、心血管疾病、慢性阻塞性肺病、肝硬化、慢性腎病變、焦慮症的族群，也是容易合併消化性潰瘍。同時使用類固醇以及非類固醇止痛藥的糖尿病病患，也屬於好發消化性潰瘍的族群。我們的研究結果可以提供給臨床醫師於治療糖尿病病人時，同時將消化性潰瘍的發生，減至最低風險，期能減少台灣每年健保使用。

### PO-2

慢性C型肝炎病患接受全口服抗病毒藥物組合治療之成效及生活品質探討

**The effectiveness and health-related quality of life in chronic hepatitis C patients treated with all oral direct antiviral agents**

吳菁珍<sup>1</sup> 陳金淵<sup>2</sup> 陳姿君<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup>衛生福利部臺南醫院門診護理

<sup>2</sup>長榮大學醫務管理學系(所)

<sup>3</sup>衛生福利部臺南醫院醫務行政室

目的：2015年9月世界肝炎高峰會(World Hepatitis Summit) 宣示將在2030年消除C型肝炎。健保署自2017年起編列專款給付全口服抗病毒藥物。本研究旨在探討慢性C型肝炎全口服抗病毒藥物組合治療之效果差異及患者生活品質的變化。

方法：採橫斷式調查法，以2017-2018年加入「C型肝炎全口服新藥健保給付執行計畫」之個案醫院患者為收案對象。使用WHOQOL及肝病生活品質量表(CLDQ) 進行問卷調查，並透過病歷回溯及健保資訊網服務系統收集臨床指標及藥物類型等資料，再以Excel建檔，並以SPSS進行複迴歸等統計分析。

結果：全口服抗病毒藥物療效高達95.7%，高於傳統干擾素治療，且在多項臨床指標上有顯著性進步。不同類藥物組合對於治療效果無顯著差異( $p>0.05$ )。立意抽樣50位已完成治療且成功病人，發現其自評生活品質有顯著提升( $p<0.05$ )；藥物組合與肝纖維化等級則無顯著影響( $p>0.05$ )；有無職業者在WHOQOL及CLDQ量表之部分構面有顯著差異；複迴歸分析發現，年齡、婚姻、教育程度、職業、收入等是生活品質的重要預測因子。

結論：不同藥物組合兩組間之療效並無差異，但病患自評生活品質有顯著改善；在服藥過程中，

不同人口屬性可能對生活品質產生影響。結果可提供個案管理師參考，以加強病人衛教指導及心理支持活動設計，提高病患服藥遵從度並完成追蹤及治療。

以及有長期服用藥物 (89.5%) 等特徵具有較高的營養不良率。

結論：本研究結果發現，受訪之COPD患者有較高的營養不良率現象。

### PO-3

#### 慢性阻塞性肺疾病患者主觀整體營養評估之初探

吳玲瑜<sup>1</sup> 陳玟諭<sup>2</sup> 黃淑倫<sup>2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup>麻豆新樓醫院 護理部督導

<sup>2</sup>長庚科技大學 嘉義分部護理學系

<sup>3</sup>長庚紀念醫院 嘉義分院胸腔內科

<sup>4</sup>長庚科技大學 慢性疾病暨健康促進中心

\*通訊作者

背景：慢性阻塞性肺病 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 於2012年造成全球約310萬人死亡，占全球死亡率的5%；2013年COPD名列台灣人民第七大死因。營養不良、體重減輕為COPD病患常見的嚴重問題，是造成死亡的危險因子；2014年針對病情穩定COPD病患進行營養狀態評估，發現營養不良比率隨罹病程度加重而有提高的趨勢，輕度COPD患者為18.4%，中度者為34.1%，重度者為40.3%，極重度者為64.3%。

目的：本研究擬以新樓醫院胸腔內科之COPD門診與住院病患為研究對象，利用臨床常見之主觀性整體營養評估量表(Subjective Global Assessment; SGA) 評估新樓醫院COPD患者營養不良之比率。

方法：本研究為橫斷性研究設計(cross-sectional study)，以主觀性整體營養評估量表 (SGA) 分級評估40位COPD病患，藉由描述性統計 (平均值、標準差與百分比) 分析其營養不良率。

結果：病患的平均年齡為71.83歲，整體營養不良率為87.5%；依據病患個人特質、疾病史與用藥情形進行分析，結果顯示性別中的男性 (88.0%)、婚姻狀況之未婚與離異 (均為100.0%)、專科教育程度 (100.0%)、有抽菸習慣 (93.8%)、現在有在抽菸者 (100.0%)、患有肝臟疾病、腎臟病、消化性潰瘍、關節炎、貧血或其他血液疾病之疾病史 (均為100.0%)

### PO-4

#### 台北市新北市空氣污染物質濃度、氣象因子與汽機車污染源之相關探討

#### Study on the correlation of air pollutant, meteorological factors and traffic sources in Taipei city and New Taipei city in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup> 盧瑞晟<sup>1</sup>

吳定中<sup>1#</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>國防醫學院公共衛生學系

目標：空氣污染(簡稱空污)物質受氣象因子(溫度等)及汽機車污染源的影響，本研究係探討空污物質、氣象因子與汽機車污染源的相關性。

方法：研究區域為台北市與新北市。分析環境保護署環境資源資料庫之空污物質濃度測值、汽機車密度登記資料及內政部各縣市土地面積資料。以敘述性統計、斯皮爾曼等級相關及複迴歸分析空污物質濃度、氣象因子與汽機車密度的影響。資料分析期間為2017年1至12月。

結果：7項空污物質平均濃度測值，除二氧化氮除外，新北市均高於台北市；7項氣象因子平均值，2直轄市約相等；汽機車平均密度(輛/平方公里)，台北市(6489)高於新北市(1562)。台北市汽車密度與總懸浮微粒等4項、新北市機車密度與PM 2.5等3項空污物質濃度呈負相關且達統計顯著。複迴歸分析得到台北市溫度與氣壓影響總懸浮微粒、二氧化氮及臭氧；新北市溫度與氣壓影響PM 2.5、一氧化碳、二氧化氮及臭氧。

結論：汽機車密度與空污物質濃度呈負相關，推論與黃淑倫等作者(台灣衛誌，2019)研究成果(台南市及嘉義市機動車輛密度分別與PM 2.5濃度呈負相關)類似。本研究亦證實，溫度與氣壓為影響台北

地區空污物質濃度之重要因子。氣象因子與汽機車污染源對台北地區之空污物質影響，存在地理環境之差異性。

## PO-5

### 糖尿病與肝癌之相關性

#### The correlation between diabetes mellitus and hepatocellular carcinoma

鍾麗琴<sup>1</sup> 謝明娟<sup>1</sup> 陳怡君<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 嘉南藥理大學醫務管理系

<sup>2</sup> 義守大學健康管理系

背景：糖尿病是一種長期慢性且影響全身系統的進行性疾病，而肝癌在台灣發生率與死亡率於十大癌症皆排名第二，因此我們想要了解糖尿病與肝癌之相關性。

目的：本研究利用全民健保資料庫分析，探討糖尿病與肝癌之相關性及其影響因素。

方法：以全民健保資料庫20萬人承保抽樣歸人檔(LHID2000)為研究樣本，選取2001~2004年門診或住院40歲以上成人，共74,728人的資料進行分析。以卡方檢定、邏輯迴歸分析糖尿病與肝癌的相關性及其影響因素。使用SPSS 21.0進行分析， $\alpha$ 設定為0.05。

結果：男性發生肝癌的比率高於女性(2.1% vs 1.2%； $P < 0.001$ )，有糖尿病者發生肝癌的比率較無糖尿病者為高(2.6% vs 1.4%；odds ratio(OR)=1.867；95% CI=1.658-2.102； $P < 0.001$ )。無論性別與投保金額有糖尿病者發生肝癌的比率較無糖尿病者為高；比較糖尿病者其年齡層在40~54歲，55~64歲，65~74歲；投保分局除了東區以外；有糖尿病者發生肝癌的比率較無糖尿病者為高。以邏輯迴歸分析，發現糖尿病患者發生肝癌與性別、年齡層、投保金額、有無高血壓與高血脂有顯著相關。

結論：糖尿病患者罹患肝癌的勝算高於無糖尿病者，尤其是男性與65~74歲族群。

## PO-6

### 2016-2017學齡前發展遲緩兒童流行病學特徵探討—以北部某醫學中心為例

#### Epidemiological survey of preschoolers with developmental delays: a medical center-based outpatient clinic during 2016-2017

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 盧瑞晟<sup>1</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 梁華玲<sup>1</sup>  
饒育璋<sup>1</sup> 蔡孟廷<sup>1</sup> 劉宗榮<sup>1</sup> 李淑燕<sup>1</sup>  
李冠瑩<sup>1</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>國防醫學院公共衛生學系

目標：學齡前發展遲緩兒童(約略分為5個類別)的發生率約為6~8%，嚴重影響病童生活品質、存活率及醫療資源耗用與分配。本研究係探討2016-2017學齡前發展遲緩兒童門診患者流行病學之特徵，以瞭解罹病之相關危險因子。

方法：利用北部某醫學中心2016-2017之電子病歷(EHRs; early results of the meaningful use for EHRs)之門診統計資料；2016年學齡前發展遲緩兒童門診155病例，2017年231病例。透過整理發展遲緩兒童(ICD10: F80-F84)在流行病學特徵的差異，並以描述統計、T檢定、ANOVA、Chi-Square及Cramer's V係數檢定。

結果：本研究顯示，以2017該年與2016年相比，在全部病患方面，2至4歲及4至6歲之男生或女生身高平均值較高。在言語及語言特定的發展性疾患方面(ICD 10: F80)，2至4歲之年齡病例數比率較多(55.8% vs 39.1%)及2至4歲與4-6歲之男生或女生身高平均值較高；土相星座病例數比率較高(30.2% vs 15.9%)。在運動功能特定的發展性疾患方面(F82)，2至4歲與4-6歲之男生或女生身高平均值較高；火相星座病例數比率較高(28.4% vs 14.5%)。在普遍性發展性疾患方面(F84)，4-6歲之男生身高平均值較高。以上差異比較均達統計學顯著差異。

結論：2017年在所有或部份類別病患之病例數比率與2-4歲及4-6歲男或女身高平均值比2016年為高；另外部份類別在某些「星座」病例數比率增多。上述成果可供預防醫學或臨床照護參考。

PO-7

男同性間性行為者接種人類乳突病毒疫苗之企圖  
與行為探討

Human papillomavirus vaccine uptake and  
factors associated with intention among  
men who have sex with men

姚柏伊<sup>1</sup> 林宗瑩<sup>2</sup> 柯乃瑩<sup>1,3,4</sup> 莊佳蓉<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所

<sup>2</sup> 香港理工大學醫療及社會科學院康復治療科學系

<sup>3</sup> 國立成功大學醫學院護理學系

<sup>4</sup> 國立成功大學醫學院健康照護科學研究所

背景：人類乳突病毒(簡稱HPV)為一常見性傳染病，除導致生殖疣外，也會誘發男性肛門癌與陰莖癌，目前我國僅針對女性訂HPV疫苗接種政策，僅能部分保護異性間性行為之男性，而男同性間性行為者(簡稱MSM)有高感染風險，我國未針對MSM進行HPV疫苗接種企圖與行為之探討，也未訂定接種政策。

目的：欲透過MSM於HPV知識、疫苗態度、感染情形，來探討影響HPV疫苗接種企圖與行為之相關因素。

方法：研究期程從2015年10月至2016年5月，透過社區健康機構與社群收案，收案條件須年滿20歲且有過男同性間性行為者，先進行問卷與肛門陰莖HPV篩檢，半年後再完成疫苗接種行為調查。以描述性統計與結構方程式來分析HPV知識、疫苗態度、感染情形對疫苗接種企圖與行為之影響。

結果：共171位納入研究分析(平均年齡為 $29.21 \pm 6.18$ 歲)，整體研究模型適配度佳(CFI = 0.983; TLI = 0.963; RMSEA = 0.037; SRMR = 0.058)。發現HPV知識會隨疫苗資訊度越不足而降低( $p < .05$ )，且發現HPV知識得分越高時，疫苗價格上升到12000元仍有接種企圖之情形會隨之上升( $p < .05$ )。並發現疫苗價格到12000元仍有接種企圖者及肛門或陰莖檢查結果陽性者在半年後較容易出現HPV疫苗接種行為( $p < .005$ )。

結論：建議未來可開始評估MSM接種該疫苗的療效與成果效益分析，並訂定相關疫苗接種政策以

達防疫效果。本研究結果可作為我國未來訂定MSM族群HPV疫苗接種政策之參考。

PO-8

新北地區民眾代謝症候群之盛行率與睡眠品質及  
運動習慣之相關性

The Associations between Sleep Quality,  
Exercise Behaviors and Metabolic  
Syndrome

楊安筠 孫建安 楊惠婷 蔣宛琳

曾子豪 鄭雅庭 洪子涵 游立瑋

林琬絨

輔仁大學學校財團法人輔仁大學醫學院

本研究目的係探討睡眠品質、運動習慣與罹患代謝症候群的相關性及此相關性在性別上的差別。本研究設計為橫斷性研究，採用「台灣幸福感生活研究計畫」於2016年8月至2018年12月間所收集的資料。研究對象為新北市30-70歲的居民，共計2443名。研究工具採面訪問卷(包括匹茲堡睡眠品質量表及運動習慣)、測量記錄及檢體採集。本研究對代謝症候群的定義為：(1)收縮血壓(SBP)  $\geq 130$  mmHg或舒張血壓(DBP)  $\geq 85$  mmHg或曾被醫師診斷為罹患高血壓(2)空腹血糖值(FG)  $\geq 100$  mg/dl或曾被醫師診斷為罹患糖尿病(3)空腹三酸甘油酯(TG)  $\geq 150$  mg/dl或曾被醫師診斷為罹患高血脂(4)高密度脂蛋白膽固醇(HDL-C)：男性 $<40$  mg/dl、女性 $<50$  mg/dl(5)身體質量指數(BMI)  $\geq 24$  kg/m<sup>2</sup>，以上5項因子，若3項以上(含)，即判定為代謝症候群。本研究納入分析個案男性為770名，平均年齡50.2歲；女性為1673名，平均年齡為51.3歲。本研究發現高血壓盛行率為28.8%，糖尿病盛行率為7.7%，高血脂症盛行率為17.8%，代謝症候群盛行率為27.8%，本研究結果顯示性別、年齡及教育程度與代謝症候群有統計上顯著相關，而整體的睡眠品質及身體活動量與代謝症候群則無統計上顯著相關。

PO-9

酸雨與空氣污染物質濃度及氣象因子之相關探討  
**Study on the correlation of acid rain, air pollutant and meteorological factors in Taipei in Taiwan**

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
 盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>國防醫學院公共衛生學系

目標：人類大量使用化石燃料，燃燒後產生空污物質，或為氣象因子(溫度、氣壓及降雨等)吸收，成為酸雨。酸雨使農林作物枯萎、死亡；流入河川使魚類死亡及累積有毒金屬，嚴重影響人體健康。本研究係探討酸雨與空氣污染物質濃度及氣象因子之相關性。

方法：研究區域：台北市。分析行政院環境保護署之環境資源資料庫(空氣污染物質測值及紫外線)及交通部中央氣象局統計資料。以敘述性統計、斯皮爾曼等級相關及簡單迴歸分析酸雨與空氣污染物質濃度及氣象因子的影響。資料分析期間為2017年1至12月。

結果：酸雨pH平均值為4.48、粒徑2.5微米以下之懸浮微粒(PM 2.5) 為16.47 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )、PM 10為32.03 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )、平均氣溫23.88 (°C)及測站氣壓1010.52 (百帕)。在空污物質濃度方面，PM 2.5及PM 10濃度與酸雨具中度相關性(相關係數(r)分別為-.585及-.629)；在氣象因子方面，氣溫及氣壓與酸雨具中度相關性(r分別為.614及-.673)。以上均達統計顯著差異。簡單迴歸分析顯示PM 2.5及PM 10影響酸雨形成(整體解釋力( $R^2$ ).358,  $\beta$ =-.598;  $R^2$ =.342,  $\beta$ =-.585)；氣溫及氣壓亦影響酸雨形成( $R^2$ =.378,  $\beta$ =.615;  $R^2$ =.438,  $\beta$ =-.662)。以上均達統計顯著差異。

結論：本研究證實酸雨與空氣污染物質濃度及氣象因子呈統計相關。除此之外，PM 2.5及PM 10及部份氣象因子為影響酸雨形成之重要因子，值得持續追蹤研究。

PO-10

無慢性腎臟病的中老年人嚼食檳榔與腎功能快速下降之相關性—以社區為基礎的縱貫性研究  
**Association of betel quid chewing with rapid decline of renal function in middle-age and elderly subjects without chronic kidney disease: a community-based longitudinal study**

王琦瑩

台南市龍崎區衛生所

研究背景：檳榔是全球第四大成癮性物質且造成許多健康危害，過去流行病學研究發現嚼食檳榔與慢性腎臟病罹病風險增加有關，然而多為橫斷面研究。

目的：以長期追蹤的縱貫性研究分析社區中老年人嚼食檳榔行為與腎功能快速下降風險之間的相關性。

方法：回溯收集2003年至2017年間台南市龍崎區整合性篩檢的資料，研究對象是40歲以上重複參加健康檢查且基線無慢性腎臟病的個案，自變項為是否嚼食檳榔，依變項為腎功能是否快速下降，以多變量邏輯斯迴歸控制干擾因子進行分析。

結果：研究樣本包含906位平均年齡56歲的個案，有嚼食檳榔者共51人(占5.6%)，在平均7.5年的追蹤期間，有168人(18.5%)呈現腎功能快速下降，多變量分析結果顯示有嚼食檳榔行為者腎功能快速下降之勝算比OR 2.23(95%CI 0.96-5.16,  $p=0.061$ )，進一步分析年齡介於40到64歲的中年族群，結果顯示有嚼食檳榔行為者腎功能快速下降之勝算比OR 3.61(95%CI 1.31-9.95,  $p=0.013$ )。

結論：社區無慢性腎臟病的中年族群嚼食檳榔與腎功能快速下降風險增加有顯著相關，建議未來政策應納入戒檳作為慢性腎臟病的初段預防策略。

PO-11

台灣2000、2005、2010及2015年眼睛外傷(住院與門診病人)的流行病學特性

**Epidemiology of eye injury (both outpatient and inpatient) in Taiwan, 2000, 2005, 2010, and 2015**

林愛音<sup>1</sup> 李建興<sup>2</sup> 陳緯珉<sup>1</sup> 史麗珠<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup> 長庚大學公共衛生學科

<sup>2</sup> 長庚紀念醫院林口總院眼科

<sup>3</sup> 長庚大學分子醫學研究中心生物統計核心實驗室

<sup>4</sup> 長庚紀念醫院林口總院風濕過敏免疫科

Purpose: To estimate the rate of eye injuries (EI) requiring inpatient and outpatient treatment in Taiwan and compare the epidemiologic characteristics of EI (age, sex, treatment setting, cause, diagnosis, surgery rate, and length of stay) in 2000, 2005, 2010, and 2015.

Methods: This study analyzed 4 random samples of 1,000,000 beneficiaries (from 2000, 2005, 2010, and 2015) from the Taiwan National Health Insurance Program. The direct age-standardized rate (using the WHO standard population) with 95% confidence interval (CI) to show the change of EI rates among four calendar years. ANOVA or the chi-square test was made to compare the categorical variables and continuous variables over four calendar years, where appropriate.

Results: The annual EI rate was 2.57% in 2000, 3.35% in 2005, 3.36% in 2010, and 3.28% in 2015. The age-standardized rates were 1.36% (95% CI, 1.34%–1.37%) in 2000, 1.67% (95% CI, 1.65%–1.69%) in 2005, 1.64% (95% CI, 1.62%–1.66%) in 2010, and 1.50% (95% CI, 1.48%–1.52%) in 2015, respectively. For males, the EI rate was highest at age 20–34 years and decreased thereafter. For females, the EI rate increased until age 70–74 years and decreased thereafter. The proportion of EI requiring inpatient treatment declined from 1.34% in 2000 to 0.63% in 2015. Regarding the proportion of surgery needed for patients with EI, the surgery rate for outpatients decreased from 2.53% in 2000 to 1.19%

in 2015, but the surgery rate for inpatients with EI as principal diagnosis increased from 69.32% in 2000 to 83.02% in 2015, and the surgery rate for inpatients with EI as secondary diagnosis increased from 54.86% in 2000 to 71.61% in 2015. Among inpatients with EI, the most common cause of EI was traffic accident (26.97% of patients with a principal diagnosis of EI; 51.63% of patients with a secondary diagnosis of EI). Of those injured in traffic accidents, motorcycle accident was the most frequent cause of EI in patients with a primary (12.12%) or secondary (30.93%) diagnosis of EI. The mean length of hospital stay was  $5.64 \pm 3.28$  days for patients with a principal diagnosis of EI, which was significantly shorter than the length of stay ( $8.82 \pm 8.69$  days,  $P < 0.0001$ ) for a secondary diagnosis of EI. For EI treated at outpatient clinics, 80% of patients needed only 1 visit during the 6 months after EI. Among inpatients with EI, those with a principal diagnosis of EI required  $4.78 \pm 5.11$  revisits to ophthalmic departments during the 6 months after EI, which was significantly higher than the number of revisits required for those with a secondary diagnosis of EI ( $1.35 \pm 2.78$ ) ( $P < .001$ ).

Conclusion: In Taiwan, the EI rate slightly increased from 2000 to 2005 and 2010, 2015. The proportion of EI patients requiring hospitalization decreased from 1.34% in 2000 to 0.63% in 2015, but the percentage requiring surgery increased. Motor cycle is the predominant external cause of EI which requiring hospitalization.



PO-12

**Effect of Postdiagnostic Metformin Use on Survival in Type II Diabetic Patients with Colorectal Cancer: real world evidence of Taiwan**

二甲雙胍用藥對第二型糖尿病合併結直腸癌患者生存的影響：台灣真實世界證據

黃文冠<sup>1,2,3</sup> 張書豪<sup>4</sup> 史麗珠<sup>4,5,6</sup>

<sup>1</sup> 長庚紀念醫院林口總院內科部血液腫瘤科

<sup>2</sup> 長庚大學醫學院醫學系

<sup>3</sup> Department of Oncology-Pathology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

<sup>4</sup> 長庚大學公共衛生學科

<sup>5</sup> 長庚大學分子醫學研究中心生物統計核心實驗室

<sup>6</sup> 長庚紀念醫院林口總院風濕過敏免疫科

Purpose: To assess the association of postdiagnostic metformin use with survival in type II diabetic patients with colorectal cancer (CRC).

Methods: Claims data from the Taiwan National Health Insurance Program from January 1, 2004 through December 31, 2014 were used; patients were followed until December 31, 2016. For the outcome of all-cause mortality, we used time-dependent Cox regression models to obtain adjusted hazard ratios (HRs) for the metformin users. We also utilized stabilized inverse probability of treatment weighting (IPTW) using propensity scores to balance baseline covariates across the two study groups (metformin users vs. nonusers). For the outcome of CRC-specific mortality, we used cause-specific hazard models that accounted for deaths from causes other than CRC as competing risk events.

Results: Among 18403 patients in the cohort (58.9% men; median age, 69 years; median diabetes duration, 7.8 years), 12702 (69%) received metformin after CRC diagnosis. Overall, 7707 deaths, including 4888 CRC-specific deaths, were observed during 71227.7 person-years of follow-up. After adjustment for demographic and clinical covariates, metformin users had lower all-

cause mortality than did nonusers (8 vs 20.8 events per 100 person-years; hazard ratio [HR], 0.44; 95% CI, 0.42-0.46) and lower CRC-specific mortality (5.1 vs. 13 events per 100 person-years, respectively; HR, 0.44; 95% CI, 0.41-0.47). Similar but somewhat attenuated effects were observed after stabilized IPTW (HR for all-cause mortality, 0.55; 95% CI, 0.53-0.58; HR for CRC-specific mortality, 0.59; 95% CI, 0.55-0.62). In 2298 patients with no prior metformin use who did and did not receive postdiagnostic metformin, all-cause mortality was 6.3 vs. 17.2 events per 100 person-years, respectively (multivariate-adjusted HR, 0.44; 95% CI, 0.38-0.51; stabilized IPTW-adjusted HR, 0.52; 95% CI, 0.45-0.59) and CRC-specific mortality was 3.9 vs. 11.4 events per 100 person-years, respectively (multivariate-adjusted HR, 0.42; 95% CI, 0.35-0.5; stabilized IPTW-adjusted HR, 0.53; 95% CI, 0.45-0.62). In 16105 patients with prior metformin who did and did not receive postdiagnostic metformin, all-cause mortality was 8.2 vs. 22 events per 100 person-years (multivariate-adjusted HR, 0.45; 95% CI, 0.42-0.47; IPTW-adjusted HR, 0.55; 95% CI, 0.53-0.57) and CRC-specific mortality was 5.3 vs. 13.5 events per 100 person-years (multivariate-adjusted HR, 0.45; 95% CI, 0.42-0.48; IPTW-adjusted HR, 0.59; 95% CI, 0.55-0.63). Findings for both outcomes were consistent in multiple sensitivity analyses.

Conclusion: Among diabetic patients with newly diagnosed CRC, use of postdiagnostic metformin was associated with significantly lower all-cause mortality and CRC-specific mortality, regardless of prior metformin use.

## Late Diagnosis among HIV-Positive Persons in Northern Taiwan: Time Trends, Risk Factors, and Outcomes, 2007-2018

臺灣北部愛滋病毒感染者之延遲診斷：2007至2018年之趨勢、危險因子與預後

You-Juo Chung<sup>1,2</sup>, Hao-Hsin Wu<sup>1</sup>,  
Hsiao-Ping Tung<sup>1</sup>, Jui-Wei Hsieh<sup>1</sup>, Wei J. Chen<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Centers for Disease Control, Ministry of Health and Welfare, Taipei, Taiwan

<sup>2</sup> Master of Public Health Degree Program, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>3</sup> Institute of Epidemiology and Preventive Medicine & Department of Public Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

**Background:** Late diagnosis of infection with human immunodeficiency virus (HIV) can lead to late antiretroviral therapy initiation and has been associated with increased risk of acquired immune deficiency syndrome (AIDS), mortality, and HIV transmission, as well as medical care costs. However, there has been no consistent definition in reporting late diagnosis of HIV infection in Taiwan, and hence it remains little known about its risk factors and outcomes. This study aims to evaluate the trend of late diagnosis of HIV infection and its risk factors as well as outcomes in Northern Taiwan.

**Methods:** Data on adult persons newly diagnosed with HIV in Northern Taiwan between 2007 and 2018 were extracted from the National Notifiable Diseases Surveillance System (NNDSS). Two types of late diagnosis were evaluated in this study: 6-month late diagnosis and 1-month late diagnosis. The 6-month late diagnosis was defined as (1) having a CD4 count below 350 cells/mL within 6 month of HIV diagnosis, or (2) having a CD4 count below 200 cells/mL or presenting with other AIDS-related illnesses within 6 months after the HIV diagnosis. Meanwhile, the 1-month late

diagnosis was defined as presenting with an AIDS-defining event within a month after the HIV diagnosis. We used multivariable logistic regression to identify factors associated with late diagnosis and used Kaplan-Meier estimates to evaluate the survival probability.

**Results:** Among 10042 HIV-positive persons included in this study, 5369 (53.5%) had the 6-month late diagnosis and 2484 (24.7%) had the 1-month late diagnosis. Since the threshold for initiating anti-retroviral therapy changed from a CD4 count of 200 to 350 cells/mL in 2010, we used the first 3-year period from 2007 to 2009 as reference in examining time trend. The proportion of late diagnosis (48.4% for the 6-month one and 20.8% for the 1-month one) increased significantly in the latest two 3-year periods (57.4% in 2013-2015 and 55.2% in 2016-2018 for the 6-month one, and 26.2% in 2013-2015 and 28.5% in 2016-2018 for the 1-month one). The correlates with both the 6-month and 1-month late diagnosis were similar, including heterosexual contract (adjusted odds ratio [aOR] = 1.39 for the 6-month and 1.47 for the 1-month), unemployed or unknown (aOR = 1.31 and 1.57, respectively) and older age (e.g., aOR for age > 45 years versus 18-24 years being 3.44 and 6.54, respectively). Both types of late diagnosis were associated with an increased rate of both AIDS-related and all-cause mortality, particularly in the first year after HIV diagnosis. Individuals with injection-drug use had an elevated all-cause mortality rate than those with the experience of men having sex with men as well as those with heterosexual contract. However, the group of heterosexual contract had an elevated AIDS-related mortality than the other two groups.

**Conclusions:** There was a steady increase in the proportion of late diagnosis among HIV-positive persons in Northern Taiwan from 2007 to 2018. Our findings in its correlates and increased morbidity and mortality have important implications for future intervention and prevention.

PO-14

住院厭食症患者之飲食陪伴

**Supervised Eating for Inpatient with anorexia nervosa**

黃韻捷<sup>1,2</sup> 楊明磊<sup>2</sup> 陳冠宇<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 臺北市立聯合醫院松德院區

<sup>2</sup> 淡江大學教育心理與諮商研究所

目標：在同儕與社會背景價值觀影響下，飲食疾患患有與日俱增的趨勢，通常已影響到健康後才會進到醫療系統尋求協助，嚴重者需住院做營養復健，故易忽略此族群的發展。厭食症患者對於食物有很多的迷思，過度注重卡路里數並伴隨有藏食行為、灌水及催吐行為，本文為厭食症的陪食團體其經驗做分享。

方法：住院中的厭食症患者，參與為期三周的陪食團體，周一到週五的中餐，由不同的醫療人員一起在團體室進餐，醫療人員分別有醫師、護理師及營養師，團體架構有明確的說明規範。

結果：不同的醫療人員可引導協助發展出不同的互動行為，提供新的矯正性經驗。飲食疾患醫療團隊會議督導為重視互動中，成員的移情及醫療人員的反移情討論，藉由這樣的討論可以針對各成員疾病及飲食復健，提供個別化介入的效益。甚至延展到個別治療，視病程進展召開家族治療或是修正行為治療等。

結論：飲食復健是耗損人力及時間的治療，團體可協助追蹤進食情形以避免再餵食症候群 (refeeding syndrome) 引發的死亡，避免藏食及催吐致影響治療架構，提供支持性情緒宣洩，協助成員覺察情緒與食物的關係。

PO-15

產前金屬暴露與學齡前兒童過敏風險之相關性

**Prenatal Metal Exposure and Increased Risk of Atopic Disease in Pre-school Children**

蔡宗霖 孫千雯 王淑麗\*

Tsung-Lin Tsai, Chien-Wen Sun, Shu-Li Wang\*

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

Background/Aim: The prevalence of child's allergic disease, such as asthma, has been increased worldwide. Atopic dermatitis is considered to be the first clinical characteristic of atopy and the beginning of the atopic march that followed by asthma and allergic rhinitis during the first several years of life. Exposure to metal (such as chromium, cadmium and lead) might associate with immune biomarkers and child allergy was reported in previous studies. The aim of this study is to investigate the association between prenatal exposure to metals and children's atopic disease.

Methods: A total of 564 pairs of pregnant women and their newborns were recruited from 3 hospitals distributed in central Taiwan during 2012 to 2013, and the questionnaires and specimens were collected from pregnant women. Three hundred and seventy-five children were follow-up during 2016 to 2017 to identify their atopic disease by International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Metal concentration (cadmium, Cd; lead, Pb) in maternal urine was measured by using inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS), and child's blood IgE level was quantified using ImmunoCAP total IgE assay system. Child's sex, allergic status in parents, environmental tobacco smoke (ETS) and child's blood total IgE were adjusted in statistical model.

Results: The mean age of children is 3.93 years (SD = 0.54), and 52.96 % is boy. In these children, 29.63 % were identified with atopic dermatitis, 3.70% with asthma, and 20.37% with allergic rhinitis. In fully

adjusted model, increased prenatal exposure to Cd exposure was significantly associated with increased risk of allergic rhinitis in children (OR = 1.95; 95% CI 1.10, 3.47) but not significant for prenatal Pb exposure. In further analysis, Cd and Pb were included in full-adjusted model and the similar result was observed. Conclusions: Prenatal exposure to metals has increased risk of allergic rhinitis in early childhood. Also, prenatal exposure was considered to play a role in the development of asthma in the early life. Therefore, it is suggested to identify pregnant women at risk of metal exposure and interventions for the primary prevention of allergic disease on their children.

### PO-16

兒童期負面生活事件與未來飲酒意圖和飲酒問題之相關性探討

#### Childhood's Negative Life Events Exposure with Drinking Intention and Problems in Later Life Stages

An-Jou Chen<sup>1</sup>, Nadia Wang<sup>1</sup>, Wei-J Chen<sup>2</sup>, Chuan-Yu Chen<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taiwan

<sup>2</sup> College of Public Health, National Taiwan University, Taiwan

<sup>3</sup> Center of Neuropsychiatric Research, National Health Research Institutes, Taiwan

**Objectives:** The present study aims to investigate (i) the nature of family-related negative life events experienced in late childhood in Taiwan, and (ii) the connection linking class of NLE with subsequent drinking intention in early adolescence and drinking problems in young adulthood.

**Methods:** Data were obtained from the Alcohol-Related Experiences among Children (AREC). A prospective cohort of 946 6th graders (age 11-

12) were ascertained from 17 elementary schools in northern Taiwan in 2006 (response rate=61.0%wt); subsequent assessments were conducted at 8th grade (age 13-14; n=775, follow-up rate [FR]=82.6%wt), and young adulthood (aged 18-20; n=645, FR=67.6%wt). Information concerning socio-demographics, family characteristics, negative life events (measured by the [Chinese version of the Life Event Checklist]), alcohol-related experience, and drinking intention was collected by self-administered questionnaires at baseline and adolescence; problem drinking, assessed by the Young Adult Alcohol Problems Screening Test (YAAPST), were assessed by web-based questionnaires in young adulthood. Latent class analysis (LCA) and complex survey analyses were used to evaluate the association estimates.

**Results:** Over one in three 8th graders reported positive intent to drink in the coming year, and 11.4%wt had problem drinking (i.e., six or more YAAPST drinking problems) in the past year among young adults. LCA of negative life events in late childhood revealed three subgroups: “less experienced (68.1%wt)”, “family instability (27.6%wt)”, and “interparental conflict (4.3%wt)”. The risks linking NLE class with drinking intent varied by prior drinking experience, and the risk was especially prominent for those in the interparental conflict group with alcohol initiation (Odds Ratio [OR] = 64.5, 95% Confidence Intervals [CI] = 5.09-817.4). With covariates adjustment (e.g., parents and peer drinking), the risk estimates were attenuated (e.g., drinking intention: interparental conflict, aOR= 49.0, 95% CI = 4.44-541.4). For problem drinking in the young adulthood, the alcohol naïve children experiencing family instability appeared to have the highest risks (aOR = 2.06, 95% CI = 1.00-4.21). Finally, drinking intent in early adolescence was strongly associated with having problem drinking in young adulthood (aOR = 2.37, 95% CI = 1.17-4.79).

**Conclusions:** NLE experienced in late childhood

differentially shaped adolescents' drinking intent and young adults' drinking problems. Experience of negative life events on drinking intentions may be modified by alcohol initiation. Prevention/intervention targeting problem drinking in young population should integrate the life-course perspective to devise strategies.

### PO-17

台灣美沙冬替代療法婦女之自殺意圖及自殺死亡  
相關影響因素探討

#### **Factors associated with repeat suicide attempts and suicidal death among women enrolled in the Methadone Maintenance Treatment program in Taiwan**

Wan-Ting Chen<sup>1</sup>, I-An Wang<sup>1</sup>, Sheng-Chang Wang<sup>1</sup>,  
Chuan-Yu Chen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Center for Neuropsychiatric Research, National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan;

<sup>2</sup> Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan.

**Aims:** Suicide is a leading cause of unnatural death in heroin users, and such risk was especially alarming in women. The present study aims to examine the peak period of suicidal attempts and death among female heroin users seeking methadone maintenance treatment (MMT) and to investigate sociodemographic and clinical factors predicting suicide attempts and death.

**Methods:** We identified a retrospective cohort comprising 2036 heroin-dependent women who received methadone treatment in the period of 2012-2014 on the basis of the National MMT database in Taiwan. Sociodemographic indicators were retrieved from (i) the Birth Registry System, (ii) the Birth Notification System, and (iii) the Household Registration data. Health records were ascertained from the National Insurance Research Database (NHIRD) and suicidal death was obtained from the National cause of death data. Repeated event survival

analyses were used to estimate the episode-dependent risk of three-year suicide attempts and survival analyses were conducted to estimate the risk of suicidal death within three years of the initial MMT enrollment.

**Results:** 1.8% of heroin-involved women had suicidal attempts (0.2% had two or more episodes) and 0.6% of women died by suicide after receiving methadone treatment. The hazard of suicidal attempts peaked at the end of the 6<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> month, respectively; the hazard of suicidal death peaked approximately at the end of the first year of treatment. Women with younger ages (age<35: Hazard Ratio [HR]=1.42) and single status (HR=1.39) were more likely to commit suicidal death. Prior history of treated depressive mental disorders, treated alcohol-related problems, and suicide attempts preceding treatment were increased hazard of suicidal death by 329-454%. In relation to repeat suicide attempts, moderate variation was founded in clinical attribute: receiving daily methadone may increase the risk of suicidal death by 187%.

**Conclusion:** An urgent attention for self-inflicting behaviors and injury should be warrant over treatment course for heroin use disorder, particularly those with less supportive social network and mental disorders.

### PO-18

藥事人員罹患慢性腎臟疾病之風險研究

#### **Risk of Chronic Kidney Disease among Taiwanese Pharmacists**

洪錦墩<sup>1</sup> 李淑芬<sup>1</sup> 何清治<sup>1</sup> 官錦鳳<sup>1</sup>  
李美文<sup>1</sup> 范洪春<sup>2</sup> 張祐剛<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

<sup>2</sup> 童綜合醫療社團法人童綜合醫院醫學研究部

**目的：**藥事人員受過完整的藥學訓練對於藥物之使用往往較一般人來的謹慎與小心屬於知情之消費者，因此藥事人員慢性腎臟疾病的發生率應該低於一般民眾，因此本研究目的希望能評估藥事人

員的慢性腎臟疾病之風險。方法：以全民健康保險學術研究資料庫百萬歸人檔進行次級資料分析，擷取2000年職業類別為藥事人員者並排除已經罹患慢性腎臟疾病，追蹤11年觀察其是否罹患慢性腎臟疾病，並依年齡、性別、投保金額等採傾向分數配對法(Propensity Score Matching, PSM)以1:4之配對一般民眾為對照組比較。使用Cox比例風險模型(Cox proportional hazard regression model)評估藥事人員罹患慢性腎臟疾病之風險。結果：擷取之藥事人員共有732位，一般民眾之對照組則有2,928人，女性佔比均為55%；觀察11年藥事人員罹患慢性腎臟疾病的發生率為0.7%，一般民眾之發生率為1.2%；藥事人員無人到慢性末期腎臟疾病即洗腎階段，但一般民眾則有0.4%達末期腎臟疾病。以Cox比例風險模型分析發現高血壓共病是未罹患者之11.35倍，是罹患慢性腎臟疾病重要因素，藥事人員與非藥事人員一般發生率雖然有差異，於存活分析模型則無顯著差異。結論：藥事人員罹患慢性腎臟疾病風險並未顯著低於一般民眾，但罹患高血壓其罹患慢性腎臟疾病風險高於未罹患者，更值得我們關注。

定義，為在確診為乳癌前兩年之內曾做過乳房X光攝影且並未偵測出乳癌者。統計分析方法：本分析以SAS 9.4版為統計分析軟體；利用卡方檢定影響因子及預後因子在間隔癌與非間隔癌兩組間的差異；以Logistic Regression找出影響間隔癌發生的因子；進一步以Cox Proportional Hazards Regression Model在控制年齡及癌症期別的影響後進行間隔癌預後之探討。

結果：50歲以下、篩檢地點為乳攝車、型態為乳小葉癌、以CR(Computed radiography)進行乳房攝影及較高的乳房緻密度都有較高的間隔癌發生風險，且呈現統計上的顯著相關；而在控制年齡及癌症期別後，較之其他兩年之內之非間隔癌，間隔癌呈現較高的死亡風險HR (95% CI)為1.36 (1.20-1.53)。

結論：本研究結果顯示較年輕者及乳房緻密高者，有比較高的風險得到間隔癌；而間隔癌也因未能提早診斷提早治療呈現較差的預後，期望在瞭解間隔癌的影響及預後因子，再檢視不同的篩檢間隔的效益及風險評估進行探討。

## PO-19

乳癌間隔癌影響及預後因子分析:以2010-2016台灣癌症篩檢為研究對象

**Risk and Prognostic factors of Interval Breast Cancer: Using Population-Based Cancer Screening Program 2010-2016 in Taiwan**

林依萍<sup>1</sup> 陳美如<sup>2</sup> 蕭淑純<sup>2</sup> 林莉茹<sup>2</sup>  
賈淑麗<sup>2</sup> 王英偉<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 資拓宏宇國際股份有限公司健康科技事業處

<sup>2</sup> 衛生福利部國民健康署

目的：探討乳癌間隔癌發生的影響因子，更進一步探討在控制年齡、癌症期別後其預後為何。

方法：採回溯性世代(Retrospective cohort study)研究，選擇2010-2016年間參加乳癌篩檢及最後確診為原發性乳癌者作為研究樣本。本研究乳癌間隔癌

## PO-20

老年人健康行為、營養狀態對認知功能的長期變化影響

**Associations of cognitive functions with healthy behaviors and nutrition status among old adults in Taiwan**

蔡欣真<sup>\*1</sup> 方麗雯<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 義守大學健康管理學系

<sup>2</sup> 義守大學營養學系

背景：台灣老年人的認知功能健康與否和維持功能正常是高齡化社會的重要課題之一。

目的：台灣老年人健康行為和營養因素對認知功能變化影響。

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65歲以上老年人。研究結果區分為65-74歲和75歲以上。

結果：24%的65歲以上老年人抽菸，59%的老年人有運動。多變項邏輯迴歸分析顯示對65歲以上的老年人(65-74歲和75歲以上)，近期/持續的運動習慣會減少4年後的認知功能退化風險( $P < 0.05$ )。對75歲以上的老年人，中斷運動習慣可能會增加8年後認知功能退化( $P < 0.05$ )；持續抽菸則增加4年後認知功能退化的風險( $P < 0.05$ )。對65-74歲的老年人，營養狀態與4年和8年後的認知退化呈現反向關係。

結論：年齡會影響健康行為和認知功能間的關係性。65歲以上老年人持續的運動習慣和良好的營養狀態有益於認知功能的維持，減少認知退化的風險。反之，運動習慣的中斷、不良的營養狀態和抽菸則會增加認知退化的風險。

## PO-21

### Association between polygenic risk for schizophrenia, education attainment, and cognitive aging

思覺失調症多基因風險與教育程度、認知老化之相關

許嘉琳<sup>1</sup> 劉玉麗<sup>2</sup> 蔡世仁<sup>3</sup> 郭柏秀<sup>4</sup>  
王世亨<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 國家衛生研究院神經及精神醫學研究中心

<sup>3</sup> 臺北榮民總醫院精神醫學部

<sup>4</sup> 國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

<sup>5</sup> 中國醫藥大學職業安全與衛生學系

Background: Education attainment is lower in schizophrenia patients, but the evidence for genetic correlation between education attainment and schizophrenia is conflicting. Cognitive deficit is a common feature of schizophrenia, but the evidence for genetic correlation between cognitive aging and

schizophrenia among elders is lacking. The purpose of this study is to investigate the association between polygenic risk for schizophrenia, education attainment, and cognitive aging.

Methods: The study subjects were recruited from the Taiwan Biobank, and genome-wide genotyping data was available in 18327 participants without schizophrenia. We calculated the Psychiatric Genomics Consortium-derived polygenic risk score (PRS) for schizophrenia in each participant, and the PRS was normalized to a Z score. Mini-Mental State Examination (MMSE) is currently the most commonly used tool for testing cognitive aging. The data of MMSE is available in 3762 subjects aged larger than 60. Significance of the PRS for schizophrenia was evaluated by regression models with adjustment for gender, age, and population stratification components. Education attainment was considered as a continuous outcome, and MMSE was considered as both continuous and binary outcome:  $MMSE \geq 24$  (normal) and  $MMSE < 24$  (cognitive impairment).

Results: With adjustment for sex, age, and population stratification components, the PRS for schizophrenia was not associated with education attainment, and was not associated with cognitive aging among elders.

Conclusions: This study provided little evidence for association between polygenic risk for schizophrenia, education attainment, and cognitive aging.

PO-22

台灣中老年人休閒活動與疼痛風險之相關性  
The relationship between leisure activities and pain among middle-aged and older people in Taiwan

陳培鑫<sup>12</sup> 張毓宏<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 彰化基督教醫院中醫部

目標：休閒活動對健康與生活品質的影響已經被證實，但目前仍缺乏研究探討休閒活動是否影響個體對疼痛的感覺，本研究目的在探討中老年人從事休閒活動與疼痛之相關性。

方法：研究資料來自「民國一百年台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」，包含3,727位58歲以上受訪者。在校正人口學變項後，以多元邏輯斯迴歸(multinomial logistic regression)分析十三種休閒活動與過去一個月內身體感到疼痛程度的相關性。為排除因疼痛導致失能而不從事休閒活動的反向關係，本研究在分析中排除日常生活活動(Activities of Daily Living)受限制者，最後納入3,043人。

結果：研究結果中，有1,765人在過去一個月沒有感到疼痛，788人感到輕度疼痛，490人感到中度與重度疼痛。人口學校正後的邏輯斯迴歸分析顯示，能減少過去一個月內感到中重度疼痛風險的活動包含閱讀(AOR=0.72; 95% CI=0.56-0.93)、與親友聊天(AOR=0.78; 95% CI=0.62-0.98)、散步(AOR=0.75; 95% CI=0.61-0.94)、戶外運動(AOR=0.27; 95% CI=0.18-0.41)、團體活動(AOR=0.71; 95% CI=0.52-0.98)。而只有戶外運動能顯著降低感到輕度疼痛的風險(AOR=0.73; 95% CI=0.57-0.92)。若以休閒活動項目數進行預測，每多增加一項休閒活動，中重度疼痛的勝算降低12%(AOR=0.88; 95% CI=0.83-0.93)。

結論：從事特定項目的休閒活動能減緩中重度疼痛，而且從事的項目越多，越能降低中重度疼痛的風險，而只有戶外活動能減緩輕度疼痛。

PO-23

台北市行政區地下水質監測值差異性比較研究  
Comparisons of the groundwater quality monitoring value in Taipei in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：直接使用受污染之地下水作為生活用水或飲用水，可能危及人體健康。本研究係探討台北市行政區地下水質監測值差異性研究。

方法：研究區域:台北市12個行政區。分析行政院環境保護署之環境資源資料庫(地下水水質監測與指標資料)及土壤及地下水污染整治網資料。以敘述性統計、樣本常態分布檢定、單一樣本T檢定及無母數分析(卡方適合度檢定)台北市12個行政區地下水質監測值的差異性。資料分析期間為2018年1至12月。

結果：在敘述性統計:全行政區之總溶解固體物平均值(單位: mg/L)為412.8、總有機碳2.7、氨氮1.7、硝酸鹽氮3.6、硫酸鹽49.0、氯鹽51.3及總硬度206.5 (mg/L as CaCO<sub>3</sub>)；氟鹽0.3；鐵7.6、錳0.7及鋅等8項重金屬測值介於0.246與<0.0003之間。推論統計方面，單一樣本T檢定顯示全行政區之錳濃度平均值有統計顯著差異(P=.017)，內湖區數值最高達1.94 (mg/L)；無母數分析(卡方適合度檢定)顯示鐵濃度監測值有統計顯著差異(P<.001)，大安區數值最高達25.4 (mg/L)；除此之外，氨氮監測值分析未達統計顯著，惟信義區6.48 (mg/L)及文山區 6.21(mg/L)超過監測標準值0.25 (mg/L)；其餘監測項目分析均分別符合環保署監測標準值。

結論：本研究證實台北市有9個行政區之氨氮、7個行政區之鐵及10個行政區之錳濃度測值超過環保署監測標準值，值得持續追蹤研究。



## PO-24

使用國家攝食資料庫探討0至65歲國人攝食鮭魚中甲基汞之風險評估

**Risk Assessment of Methylmercury in Salmon among a person of 0 to 65 years old: Taiwan Food Consumption Database**

周挺鎰<sup>1</sup> 邱碩宇<sup>2</sup> 李承翰<sup>1</sup> 劉康鏞<sup>1</sup>

何文照<sup>1\*</sup> 黃惠燦<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 中國醫藥大學營養學系

背景/目的：根據國際癌症研究機構(IARC)將甲基汞化合物分類為可能對人類致癌(2B級)，汞可能破壞中樞神經系統。台灣以夜市文化聞名，亦是重金屬相關健康風險的重要潛在暴露途徑，而近年來鮭魚在台灣小吃中逐漸成為主要食材之一，是海洋食物鏈的頂端，可能累積高濃度的甲基汞。因此本篇主要研究台灣小吃中攝食鮭魚與甲基汞之風險評估及暴露評估。

材料和方法：本研究數據採自國家攝食資料庫，蒐集0至65歲人口實際攝食(Consumer only)之鮭魚攝食量(CR)及體重(BW)，以及水產品重金屬含量調查中鮭魚甲基汞濃度(C)等風險評估相關參數。計算終身平均每日暴露劑量(LADD)以及計算危害商數(HQ)，評估甲基汞對人體之非致癌風險。

結果：國人鮭魚實際攝食量中以6-12歲女性最高(平均值±標準差：66.47±89.22克)，第二高為6-12歲男性(平均值±標準差：66.21±62.47克)。甲基汞之風險評估，根據2013年Shih等人報告中抽樣濃度(C)(0.031ug / g)與國際糧農組織/世界衛生組織之食品添加物專家委員會(JECFA)中甲基汞每日容許攝取量0.22(ug /kg bw/day)相比，6-12歲女性的食用鮭魚的LADD為0.058(ug/kg bw/day)在可接受的範圍內。

結論：本研究針對國人攝取鮭魚中甲基汞之含量，結果顯示皆在許可標準內。建議消費者多元攝食不同魚類，就無需擔憂攝取高量的重金屬。

## PO-25

青少年鮭魚鎘的風險評估：國家攝食資料庫

**Risk Assessment of Cadmium in Salmon among Adolescents: Taiwan Food Consumption Database**

劉康鏞<sup>1</sup> 邱碩宇<sup>2</sup> 周挺鎰<sup>1</sup> 李承翰<sup>1</sup>

何文照<sup>1\*</sup> 黃惠燦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup>中國醫藥大學營養學系

背景/目的：台灣夜市是很知名且受歡迎的地方。但與其他餐飲環境相比，夜市屬於公共衛生相關領域中重要的大眾化潛在暴露途徑，如重金屬污染。而青少年在這期間是快速成長和成熟。鮭魚逐年成為台灣小吃中最常見的食物成分之一，是海洋食物鏈中的頂級食物，可能累積高濃度的鎘。依據國際癌症研究機構(IARC)的數據，已知鎘化合物是人類致癌物(1級)，我們研究的目的是在關注台灣小吃中與鮭魚攝食相關的鎘暴露風險。

材料和方法：研究對象為12-18歲青少年族群。鎘的暴露為公式(A)，並且暴露分析使用三組數據：1)消費者的體重(BW)、2)鮭魚樣品中的分析濃度(C)和3)鮭魚的攝食量(CR)。CR和BW的數據來自台灣夜市小吃消費數據庫。使用以下等式來計算壽命平均日劑量(LADD)值，並將平均時間(AT)和暴露持續時間(ED)設定為70年。

$$LADD = \frac{C * CR * ED}{BW * AT} \quad (A)$$

結果：總體攝食量中16-18歲女性的CR最高(平均值±標準差：43.72±52.27克)。其中最大攝食量為154.37克。計算鎘的風險評估和濃度(C)是根據Shih等人於2013發表中得出(0.001 μg /g)。與糧農組織/世界衛生組織食品添加劑聯合專家委員會(JECFA)(鎘：0.833 μg/kg bw/day)的可接受日攝入量(ADI)相比，16-18歲女性的LADD(0.0028 μg/kg bw/day)鮭魚的最大攝食量在可接受的範圍內。

結論：我們的研究團隊已經建立了一個數據庫提供夜市小吃攝食數據來分析鮭魚中鎘的風險評估。研究結果在可接受的範圍內。建議進一步的暴露評估和分析。

PO-26

以台灣攝食資料庫與台灣傳統小吃攝食資料庫對青少年貝類重金屬鉛風險評估

**Risk Assessment of Plumbum in Shellfish among Adolescents Using Taiwan Food Consumption Database and Taiwan Traditional Snacks Consumption Database**

何文照<sup>1\*</sup> 邱碩宇<sup>2</sup> 賴庭汝<sup>1</sup> 周挺鎰<sup>1</sup>

李承翰<sup>1</sup> 劉康鏞<sup>1</sup> 黃惠燦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup>中國醫藥大學營養學系

背景/目的：夜市是台灣文化的一部分亦為日常飲食之選擇。而膳食為重金屬健康風險評估中的重要潛在暴露途徑。貝類是台灣小吃中最常見的食物成分之一。根據國際癌症研究署(IARC)的分類，無機鉛化合物為人類極可能致癌物(2A級)，亦對神經發展有重要的影響。為了研究重金屬對健康潛在影響，本研究目的為台灣貝類攝食量的鉛暴露評估與風險評估。

材料和方法：暴露風險的計算為公式(A)且使用三組數據測定之：1.消費者的體重(BW)，2.貝類樣品中的分析濃度(C)以及3.貝類的攝食率(CR)，CR和BW值來自台灣傳統小吃攝食資料庫。使用以下等式計算終生平均日暴露劑量(LADD)，並將平均時間(AT)和暴露持續時間(ED)設定為70年。

$$LADD = (C * CR / BW) * (ED / AT) \quad (A)$$

結果：國人貝類實際攝食量最高為12-16歲男性(平均值±標準差：30.55±51.25克)。鉛風險評估濃度(C)根據Shih等人提出的0.055微克/克(2013)並與世界衛生組織食品添加物專家委員會(JECFA)提出的每日可接受攝入劑量(ADI)(鉛：3.75微克/千克-天)相比，貝類最高攝食率族群的LADD(0.126微克/千克-天)在可接受的範圍內。

結論：夜市小吃中貝類的膳食鉛暴露，依據資料庫顯示其暴露風險在可接受範圍內，結果供相關學者與先進作進一步研究之參考。

關鍵詞：攝食資料庫，台灣傳統小吃，鉛

PO-27

使用台灣攝食資料庫與台灣傳統小吃攝食資料庫來進行米飯類中的甲基汞風險評估

**Risk Assessment of Methylmercury in Rice Using Taiwan Food Consumption Database and Taiwan Traditional Snacks Consumption Database**

李承翰<sup>1</sup> 邱碩宇<sup>2</sup> 賴庭汝<sup>1</sup> 周挺鎰<sup>1</sup>

劉康鏞<sup>1</sup> 何文照<sup>1\*</sup> 黃惠燦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup>中國醫藥大學營養學系

背景/目的：夜市小吃是民眾飲食文化的一環，在健康風險評估中膳食是重金屬重要潛在暴露途徑。米飯類是台灣小吃中最常見的食物成分之一，但可能因環境污染累積甲基汞。根據國際癌症研究署(IARC)的致癌物分類，甲基汞化合物分級為可能對人類致癌(2B級)。為研究重金屬對健康方面的影響，本研究目的為探討台灣小吃中米飯類攝食量的甲基汞風險評估和暴露評估。

材料與方法：以終生平均日暴露劑量(LADD)計算甲基汞膳食暴露風險，並進一步計算米飯類中甲基汞的標的癌症風險(Target Cancer Risk, TR)。如果TR的值低於 $10^{-6}$ ，則膳食暴露屬於可接受風險範圍。

結果：國人米飯類實際攝食量最高為> 65歲男性(平均值±標準差：524.31±445.94克)。有關膳食暴露甲基汞風險評估，濃度(C)根據Hsu等人所提出0.002ppm(2010)與國際糧農組織/世界衛生組織之食品添加物專家委員會(JECFA)(甲基汞：0.2微克/千克-每日)的每日可接受攝入劑量(ADI)相比，米飯類實際攝食量最大(年齡> 65歲男性)的LADD為0.08微克/千克-每日，處於安全範圍內，TR值( $4 * 10^{-9}$ )亦小於可接受的範圍。

結論：米飯類中甲基汞的膳食風險評估結果：1)癌症風險在可接受的範圍內；2)系統性危害風險在安全範圍，結果供相關學者與先進作進一步研究之參考。

關鍵詞：攝食資料庫，台灣小吃，甲基汞

PO-28

腦創傷病人術後罹患肺結核風險評估

The incidence risk of tuberculosis among moderate/severe traumatic brain injury patients

何宗翰<sup>1,2</sup> 郭進榮<sup>1,3</sup> 陳怡蓁<sup>1</sup> 廖光明<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 奇美醫學中心醫學研究部

<sup>2</sup> 嘉南藥理大學醫務管理系

<sup>3</sup> 奇美醫學中心神經外科腦創傷研究中心

<sup>4</sup> 佳里奇美醫院胸腔內科

目標：結核病為法定傳染病發生的第一位，也是傳染病死亡的第一位。然而探討重大疾病患者的結核病相關風險卻少有文章探討。腦創傷為影響生命的重大疾病，病人術後常伴隨失能的狀態為結核病的潛在高危險群，故探索結核病於腦創傷病人的發生風險甚為重要。方法：本研究為採用次級資料庫之世代追蹤研究，研究對象為2002-2012年間，於全民健康保險資料庫申報的腦創傷病人。因健保資料完整登錄病人就診紀錄，故可用ICD-9-CM來定義研究樣本與共病。本研究依據查爾森共病指數，將其分為：無共病(0分)、輕微共病(1-2分)與嚴重共病(>2分)三組，用以評估病人疾病嚴重程度與肺結核罹患風險之相關性。健保申報代碼則用來定義肺結核藥物使用，以確認肺結核診斷，並運用Cox迴歸模型估計研究樣本中發生肺結核的風險比。結果：腦創傷術後罹患肺結核風險依研究分組，其每一萬人年發生率分別為83.02(無共病)、162.98(輕微共病)、163.97(嚴重共病)，且共病指數越高，其術後罹患肺結核的時間越短。輕微共病與嚴重共病組相對於無共病組，其肺結核風險分別為1.32(1.13-1.55)與1.38(1.06-1.78)倍。結論：腦創傷病人共病指數越高，其罹患肺結核的風險越高且術後罹患肺結核的時間越短，醫護人員應依共病指數提早介入預防，避免病人罹患肺結核，增加其死亡率。

PO-29

鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯暴露對孩童11至14歲抗體濃度降低之關聯

Association between di-2-ethylhexyl phthalate (DEHP) exposure and the decreased concentration of antibody titer in children aged 11 to 14 years

溫慧茹<sup>1</sup> 蘇本華<sup>2</sup> 孫千雯<sup>1</sup> 郭育良<sup>1,3,4</sup>

王淑麗<sup>1,5,6,\*</sup>

<sup>1</sup> 國家衛生研究院國家環境醫學研究所

<sup>2</sup> 中山醫學大學附設醫院小兒科

<sup>3</sup> 國立台灣大學醫學院環境與職業醫學科

<sup>4</sup> 國立台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所

<sup>5</sup> 國立國防醫學院公共衛生學系

<sup>6</sup> 國立聯合大學環境與安全衛生工程學系

目的：鄰苯二甲酸酯類(塑化劑)是環境中常見之持久性有機化合物，過去研究顯示塑化劑暴露會影響體內的免疫反應，然而鮮少有研究探討其對孩童體內抗體濃度的影響，本研究乃藉由2000年至2001年所建立之長期出生世代追蹤研究，來了解塑化劑暴露與兒童抗體濃度之關聯。

方法：研究初期共邀請了430名孕婦，並在孩童出生時、2歲、5歲、8歲、11歲和14歲時進行追蹤。在本研究中，我們量測了孕婦及孩童11歲追蹤時尿中7種塑化劑代謝物濃度，檢測了孩童11歲和14歲追蹤時血清中白喉、破傷風、麻疹與B型肝炎等抗體的濃度，並以孩童11歲至14歲間抗體濃度的變化[百分比變化(%)]作為主要關切結果，並運用多變項回歸分析進行統計分析。

結果：最終共納入81位完成11歲與14歲抗體檢測的孩童進行統計分析。在校正性別、出生週數、母親生產年齡、母親懷孕時尿中塑化劑代謝物濃度與孩童11歲的BMI後，孩童11歲時MEHP濃度與其11歲至14歲破傷風抗體濃度變化呈顯著負相關 $[\beta(95\%CI)=-7.510(-13.729,-1.292)]$ ，而SMEHP濃度則與B型肝炎抗體濃度變化呈顯著負相關 $[\beta(95\%CI)=-16.298(-29.315,-3.281)]$ 。

結論：DEHP暴露與孩童抗體濃度降低有關，然其主要機制仍有待進一步探討。

### PO-30

#### 北北宜流域河川污染情形之差異性研究

#### Comparisons of river pollution in Taipei, New Taipei city and Yilan county in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：人類製造各種河川污染，其實也正在污染我們飲用水的水質，嚴重影響人體健康。本研究係探討北北宜流域河川污染情形之差異性。

方法：研究區域：台北市(淡水河系及磺溪)、新北市(雙溪)及宜蘭縣(蘭陽溪及得子口溪)河川流域。分析行政院環境保護署之環境資源資料庫(重要河川污染情形-分為未(稍)受污染、遭受污染(輕度污染、中度污染、嚴重污染))。以敘述性統計、克瑞瑪係數(Cramer's V)檢定分析北北宜流域河川污染情形的影響。資料分析期間為2016至2018年。

結果：以克瑞瑪係數(Cramer's V)檢定，2016、2017及2018年各分年重要河川污染情形之不同縣市河川分布確實有統計顯著差異(各分年均為 $P < 0.001$ )。在河川長度(公里)遭受污染情形方面，2016至2018年以得子口溪河川長度遭受污染比率最高(分年66.8%, 12.9/19.3; 42.0%, 8.1/19.3; 51.3%, 9.9/19.3)；2016至2018年以淡水河川長度遭受污染比率次之(分年25.1%, 81.2/323.4; 28.4%, 91.9/323.4; 24.9%, 80.4/323.5)。除此之外，2016至2018年蘭陽溪及雙溪均為未(稍)受污染；磺溪2016及2018年為未(稍)受污染，2017年部份河段為中度或嚴重污染。

結論：本研究證實不同北北宜流域河川之污染分布情形確實有統計顯著差異。推論可能因台北或部份宜蘭地區人口稠密聚集及經濟或生活污水排放使附近河川(台北淡水河系或宜蘭得子口溪)持續污染，值得持續追蹤研究。

### PO-31

#### 鼻咽癌病患以RT治療是否增加失智症風險

#### Increased risk of dementia in patients with nasopharyngeal cancer treated with radiation therapy - a nationwide population-based cohort study in Taiwan

I-Wen Penn<sup>1,2</sup>, Chi-Hsiang Chung<sup>3,4</sup>,  
Wu-Chien Chien<sup>3,4,5,\*</sup>

<sup>1</sup> School of Medicine, College of Medicine, Fu Jen Catholic University

<sup>2</sup> Division of Physical Medicine and Rehabilitation, Fu Jen Catholic University Hospital

<sup>3</sup> School of Public Health, National Defense Medical Center

<sup>4</sup> Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital

<sup>5</sup> Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center

Goal: This study aimed to evaluate the risk of dementia after radiation therapy (RT) in patients with nasopharyngeal cancer (NPC).

Methods: In this nationwide population-based matched-cohort study, 1,348 patients with NPC diagnosed between January 1 and December 31, 2000, were selected from a subset of the National Health Insurance Research Database of Taiwan, the Longitudinal Health Insurance Database (LHID). A total of 5,392 controls matched for sex and age were also selected. After adjusting for confounding factors, Fine and Gray's competing risk analysis was used to compare the dementia risk in the NPC study and non-NPC comparison cohorts over the 15-year follow-up period.

Results: A total of 320 (4.75%) out of all the enrolled patients ( $n = 6,740$ ) developed dementia, which included 5.49% (74 of 1,348) of the NPC study cohort and 4.56% (246 of 5,392) of the non-NPC comparison cohort. The Fine and Gray's survival analysis revealed that the patients with NPC after RT were more likely to develop dementia than the non-NPC control group, with

a crude hazard ratio (HR) of 2.219 [95% confidence interval (CI) = 1.710–2.881,  $P < 0.001$ ]. After adjusting for age, sex, comorbidity, geographic area, urbanization level of the residence, and level of care, the adjusted HR was 2.651 (95% CI = 2.020–3.478,  $P < 0.001$ ).

Conclusions: In conclusion, patients with NPC receiving RT had a 2.65-fold higher risk of developing dementia than the non-NPC control cohort.

### PO-32

#### 臺灣1997-2013年藥物濫用流行病學調查 Epidemiology of Drug dependence in Taiwan

黃怡萍<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> Master's Program of Big Data Analysis in Biomedicine, Fu Jen Catholic University

<sup>2</sup> School of Public Health, National Defense Medical Center

<sup>3</sup> Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital

<sup>4</sup> Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center

目標：分析全台灣藥物濫用的發生率與盛行率的長期趨勢，並比較縣市別、性別及年齡之差異，以利相關單位擬定合適的防制計畫。

方法：使用1997年至2013年全民健康保險資料庫資料，選取主次診斷為藥癮(Drug dependence；ICD-9-CM 304.00-304.93)的住院案例進行分析。

結果：台灣地區1997年至2013年計有13,762人因藥物濫用住院，合計23,228次(平均每位住1.7次)。發生率最高前三名縣市為：台北市( $8.72/10^5$ )、嘉義市( $5.00/10^5$ )、高雄市( $4.78/10^5$ )；盛行率最高前三名縣市為：台北市( $17.09/10^5$ )、桃園市( $7.75/10^5$ )、嘉義市( $7.35/10^5$ )。若以1997-2013年藥物濫用的發生率與盛行率來看，1997~2002年時有急速上升現象，而後則逐漸下降。若以性別來看，男性藥物濫用是女性的2.61倍；以年齡來看，無論男女性皆以25-44歲壯年

族群藥物濫用的比例最高。

結論：台灣整體藥物濫用雖有下降趨勢，但因為門診、急診個案皆未納入分析，可能低估藥物濫用情形；而25-44歲壯年族群藥癮情形相對嚴重，5-24歲青少年藥物濫用日趨嚴重，因此，相關單位必須針對上兩族群的藥物濫用採取相關作為，改善藥物濫用問題。

### PO-33

#### 探討大台北地區翡翠水庫水質監測之差異性 Comparisons of reservoir water quality monitoring value in Feitsui reservoir in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>國防醫學院公共衛生學系

目標：人類經濟或農畜牧業活動，水庫中的有機養分增加，水質優養化與溶氧量減少，最終水質汙染惡化，嚴重影響人體健康。本研究係探討大台北地區翡翠水庫水質監測之差異性。

方法：研究區域：大台北地區翡翠水庫。分析行政院環境保護署之全國環境水質監測資訊網。以敘述性統計、無母數分析之魏氏-曼-惠特尼(Mann-Whitney U)檢定分析大台北地區翡翠水庫水質監測變動的影響。資料分析期間為2017至2018年。

結果：以2018與2017年相比，水溫平均值為25.32 vs 24.96°C；透明度4.98 vs 4.77 m；濁度1.37 vs 1.17 NTU；總磷0.0099 vs 0.0093 mg/L。另外以Mann-Whitney U檢定，2018與2017年監測值具統計顯著差異如下：導電度平均值85.36 vs 68.18  $\mu\text{mho/cm}25^\circ\text{C}$  ( $P < .001$ )；酸鹼值7.58 vs 7.43 ( $P = .025$ )；溶氧7.98 vs 7.43 mg/L ( $P < .001$ )；葉綠素a為1.92 vs 2.57  $\mu\text{g/L}$  ( $P < .001$ )；大腸桿菌群670 vs 74 CFU/100ml ( $P = .015$ )。除此之外，2018與2017年之生化需氧量監測值相同 ( $< 1 \text{ mg/L}$ )。

結論：本研究證實翡翠水庫2018年溶氧量平均

值比2017年增加0.55 mg/L，葉綠素a減少0.65  $\mu\text{g/L}$ ，依Carlson trophic state index (CTSI)卡爾森指數(評估水庫水質優養程度的指標)推論2018年翡翠水庫水質優於2017年。另外，2018年大腸桿菌群平均值比2017年增加596 CFU/100ml，推論可能因大雨過後，溪水夾帶沖刷泥土造成或水庫上游人為活動污染導致大腸桿菌群數值暫時飆高。水庫水質差異或變動攸關民眾飲用水源安全，值得持續追蹤研究。

### PO-34

#### Common genetic risk for schizophrenia and type 2 diabetes mellitus

思覺失調症和二型糖尿病之共享遺傳風險

施盈秀<sup>1</sup> 劉玉麗<sup>2</sup> 蔡世仁<sup>3</sup> 郭柏秀<sup>4</sup>  
王世亨<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 國家衛生研究院神經及精神醫學研究中心

<sup>3</sup> 臺北榮民總醫院精神醫學部

<sup>4</sup> 國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

<sup>5</sup> 中國醫藥大學職業安全與衛生學系

Background: Schizophrenia and type 2 diabetes frequently co-occur in the same individual. There may be a common pathophysiology, such as underlying genetic or environmental risk factors, predisposing to both schizophrenia and diabetes. The aim of this study was to determine whether there is evidence for common genetic risk for schizophrenia and diabetes.

Methods: We first explored familial comorbidity between schizophrenia and diabetes. Data were analyzed from 19,277 individuals with neither schizophrenia nor diabetes recruited from the Taiwan Biobank. Logistic regression analyses were used to test the association between a family history of type 2 diabetes mellitus and a family history of schizophrenia with adjustment for age, sex, education, and marriage. We then explored whether polygenic liability, estimated by polygenic risk score (PRS), for schizophrenia was associated with

diabetes among 18371 subjects with genome-wide genotyping information and without schizophrenia. The schizophrenia PRS was derived from Psychiatric Genomics Consortium and normalized to a Z score. The significance of the schizophrenia PRS associated with type 2 diabetes mellitus was evaluated by logistic regression models with adjustment for gender, age, and population stratification components.

Results: A positive family history of type 2 diabetes mellitus was associated with a positive family history of schizophrenia (odds ratio = 1.44, 95% confidence interval = 1.11-1.87). In the PRS association analyses, the schizophrenia PRS was not associated with self-reported type 2 diabetes mellitus.

Conclusion: This study provided evidence for that schizophrenia and diabetes share familial risk factors but not polygenic risk.

### PO-35

探討桃園沿海海域水質監測之環境影響

#### Environmental impact of coast water quality monitoring value in Taoyuan city in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：桃園部份沿海之藻礁是全台最大、生長最完整的藻礁地形，具有高物種的多樣性及豐富度，為生物多樣性熱點之一，有持續對周邊海域進行環境水質監測之必要。本研究係探討桃園沿海海域水質監測值對環境之影響。

方法：研究區域：桃園沿海海域。分析環境保護署之海域水質監測與指標資料。以敘述性統計、無母數分析之魏氏-曼-惠特尼(Mann-Whitney U)檢定分析桃園沿海海域水質監測變動的影響， $P < .05$ 具統計顯著差異。資料分析期間為2017至2018年。

結果：以2018與2017年相比，在一般項目方

面，水溫平均值為24.35 vs 23.39°C；矽酸鹽1.071 vs 0.794 mg/L ( $P=0.017$ )；硝酸鹽氮0.2314 vs 0.1857 mg/L；懸浮固體15.0143 vs 9.9036 mg/L；正磷酸鹽0.0597 vs 0.0726 mg/L；氨氮0.0314 vs 0.0657 mg/L ( $P=0.017$ )；溶氧6.425 vs 6.729 mg/L；葉綠素a 0.4556 vs 0.6714  $\mu\text{g/L}$ ；導電度50750 vs 51025  $\mu\text{mho/cm}25^\circ\text{C}$ ；亞硝酸鹽氮0.0136-0.0137 mg/L、酸鹼值pH 8.0779-8.0857、鹽度33.2571-33.3214 psu約略相同。在重金屬方面，鋅0.0066 vs 0.0039 mg/L；銅、鉻、鉛、鎘、汞之分年監測值約略相同。

結論：本研究證實桃園沿海水質一般項目之監測品質良窳互見；正磷酸鹽、氨氮、葉綠素a之平均值，2018比2017年污染源較少；矽酸鹽、硝酸鹽氮、溶氧、懸浮固體，2018比2017年污染源較多。值得注意的是該海域之重金屬鋅平均值，2018年約略是2017年的1.7倍，推論可能是桃園沿岸由於工業廢水污染等原因造成生態失衡，值得持續追蹤研究。

### PO-36

口腔癌篩檢結果及其影響因子探討 -以臺北市內湖區為例

#### Screening results of oral cancer and its influencing factors - Example using Neihu District in Taipei City

歐慧馨 陳科維 袁旅芳  
臺北市內湖區健康服務中心

本研究設計採橫斷性研究法，使用次級資料分析，以回溯性方式研究，探討本市參加口腔癌篩檢受檢者，其社會人口學、不健康行為及醫療服務利用的相關性與口腔癌篩檢結果為陽性與診斷結果的影響關係。

分析106年1月至108年4月於內湖區社區活動、職場或醫療院所接受口腔癌篩檢對象共17,501位，以篩檢結果區分為正常或異常二類，與年齡、教育程度、距離上次篩檢時間、支付方式、嚼檳榔行為、吸菸行為進行交叉比對分析及卡方檢定，結果發現：口腔癌篩檢異常結果與年齡、支付方式、教育

程度、嚼檳榔及吸菸行為有顯著相關，與篩檢時間間隔無顯著相關，受檢者平均接受口腔癌篩檢時間為3.72年。

迴歸分析結果發現，不論在年齡、支付方式、嚼檳榔行為、吸菸行為，對於篩檢結果皆有顯著影響關係，其中有菸檳行為的受檢者中，以超過10年但每日少於20支(顆)最有預測力。

研究結果發現受檢者菸檳行為與年齡確實與口腔癌篩檢異常有顯著相關，本中心持續於社區提供有菸檳行為之有意願接受篩檢的市民服務，以期能早期發現、早期治療，有效降低口腔癌使亡率。

### PO-37

探討全國各縣市空氣品質指標AQI變動與趨勢

#### Study on the comparisons of air quality index (AQI) value in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：空氣品質指標為依據當日空氣中臭氧等6項污染物質監測數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物的副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值(AQI)。AQI大於100之日數為對敏感族群不健康，AQI大於150之日數為對所有族群不健康。本研究係探討全國各縣市空氣品質指標AQI變動與趨勢之影響。

方法：研究區域：全國各縣市。分析行政院環境保護署之環保統計查詢網。以敘述性統計、無母數分析之斯皮爾曼(Spearman)相關檢定分析全國各縣市AQI變動與趨勢的影響， $P<.05$ 具統計顯著差異。資料分析期間為2017至2018年。

結果：以2017與2018年之全國AQI大於100之日數比率與全國AQI大於150之日數比率相關性分析，相關係數.846 (高度正相關)， $P$  value  $<0.001$ 。在各縣市AQI大於100之日數比率(%)差異方面，以2018

與2017年相比，臺東縣與花蓮縣兩年比率均相同；2018年比率大於2017，有基隆市、彰化縣、新竹市、澎湖縣、苗栗縣，以苗栗縣增加4.25%最高；除上以外，其餘縣市為2018年比率小於2017，以嘉義市減少9.59%最多。

結論：本研究證實對敏感族群不健康與對所有族群不健康之AQI日數比率具高度正相關，推論不同族群受空氣品質污染嚴重度呈現相似趨勢。另外各縣市AQI大於100之日數比率良窳互見，值得持續多年追蹤研究。

### PO-38

#### 台灣他(謀)殺傷害及使用方式的性別差異 Gender difference among homicide inpatients in Taiwan

楊雅婷<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3,4</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院航太及海底醫學研究所

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：他(謀)殺是蓄意性事故傷害的一種，也是相當重要的公衛議題，本研究在比較不同性別他殺情形及遭受謀殺的方式。

方法：利用1998-2015年全民健保資料，分析76125位他殺住院者(男性77.72%、女性22.28%)。

結果：台灣1998年至2015年，他殺住院率呈上升趨勢(整體 $19.52/10^5$ - $21.87/10^5$ ；男性 $28.81/10^5$ - $33.95/10^5$ ；女性 $9.75/10^5$ - $9.86/10^5$ )，男性整體他殺情形較嚴重(是女性3.49倍)，上升幅度也高於女性(17.84% vs. 1.13%)。整體他殺在25-44歲最高(44.6%)，而女性在<5歲是男性2.5倍，男性在5-24歲是女性的1.9倍，25歲以上各年齡層都是女性高於男性。整體他殺的前三種方式是暴力打架與強姦(49.45%)、切割穿刺(13.51%)及虐待(4.47%)；男性遭受切割穿刺工具攻擊的比例高於女性(14.75% vs. 9.17%)，而女性遭受虐待的比例高於男性(10.26% vs.) 2.81%。男性在秋天他殺比例最高(32.21%)，女

性則在冬天高於男性(24.89% vs. 18.57%)，男性在北部他殺比例最高(31.60%)，女性則南部(30.10% vs. 25.69%)及東部(9.63% vs. 8.15%)高於男性；男性住院天數較長(每次住4.98天)、醫療費用較高(每次住院26260元)、住院死亡比例較高(0.75%)。

結論：男性他殺情況較嚴重，女性受虐較嚴重(是男性3.65倍)，因此，相關單位應針對15-24歲男性械鬥(切割穿刺工具)及<5歲女童受虐，採取防制作為。

### PO-39

#### 台灣自殺傷害及使用方式的性別差異 Gender difference among suicide inpatients in Taiwan

楊雅婷<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3,4</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院航太及海底醫學研究所

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：自殺是重要公衛議題，是蓄意性事故傷害的主體，本研究在瞭解不同性別自殺情形及使用方式是否有所差異。

方法：利用1998-2015年全民健保資料，分析53670位10歲以上自殺住院者(男性44.81%、女性55.19%)。

結果：台灣1998年至2015年，自殺住院率呈上升趨勢(整體 $10.33/10^5$ - $17.82/10^5$ ；女性 $12.87/10^5$ - $19.63/10^5$ ；男性 $7.90/10^5$ - $15.98/10^5$ )，女性整體自殺情形較嚴重，但是，上升幅度低於男性(52.5% vs. 102.3%)。女性10-44歲自殺比例高於男性(男性 $\geq 45$ 歲以上高於女性)。整體自殺的前幾種方式是固液體(62.7%)、跳樓(19.1%)、氣體蒸氣(9.26%)及上吊(2.17%)；女性使用較非致命性的方式(固液體、家用瓦斯、跳水、切割穿刺工具)自殺，男性使用較致命性的方式(上吊、槍械、跳樓)自殺，因而導致男性住院死亡是女性的2倍(8.82% vs. 4.48%)；男性罹患重大傷病比例高於女性，女性罹患精神疾病比例高於男



性(但是,尋求精神心理諮商比例卻低於男性);女性較常在秋冬季(男性則春夏季)自殺。

結論:女性自殺情況較嚴重(1.23倍),男性自殺較致命,因此,相關單位應針對不同性別採取不同的防制作為。

## PO-40

### 探討新北市板新區各行政區自來水質監測之差異性 Comparisons of tap water quality monitoring value in the Ban-Xin area of New Taipei city in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>國防醫學院公共衛生學系

目標:近年來極端氣候造成水庫集水區水質汙染嚴重,而自來水污染物之餘氯、鐵鏽、重金屬、細菌等,若當生活用水使用或未經適當處理其水質飲用,將嚴重影響人體健康。本研究係探討新北市板新區自來水質監測之差異性。

方法:研究區域:新北市自來水板新區(三峽等13行政區)。分析環境保護署環境資源資料庫之自來水水質抽驗資料。以敘述性統計、無母數分析之克-瓦二氏單因子變異數檢定分析新北市板新區13行政區之自來水質監測數值變動的影響,  $P < .05$  具統計顯著差異。資料分析期間為2018年1至12月。

結果:在比較13行政區之自來水質,化學性方面之酸鹼值pH平均值7.36;在物理性方面,濁度平均值0.22 NTU ( $P = .004$ );在影響適飲性物質方面,氯鹽平均值8.15 mg/L ( $P < .001$ );氨氮平均值 0.02 mg/L ( $P < .001$ );總硬度平均值 65.10 mg/L ( $P < .001$ );自由有效餘氯平均值 0.60 mg/L ( $P < .001$ );鋅平均值 0.01 mg/L ( $P = .022$ );銅平均值 0.002 mg/L;鐵平均值 0.03 mg/L ( $P = .005$ );錳平均值 0.003 mg/L。在生物性方面,13行政區大腸桿菌密度均  $< 1$  CFU/100 mL,總菌落數介於 $< 1$ 至54 CFU/mL。以上監測值均合乎「自來水水質標準」。

結論:本研究證實13行政區在濁度、氯鹽、氨氮、總硬度、自由有效餘氯、鋅、鐵之監測項目,確實有統計顯著差異,推論其水質測值可能因各行政區域管線或維護等因素不同而有所差異,值得持續追蹤研究。

## PO-41

### 2016-2018全國空品區環境空氣戴奧辛監測之差異性比較 Study on the comparisons of air dioxin monitoring value in Taiwan during 2016 and 2018

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>國防醫學院公共衛生學系

目標:短時間高濃度之戴奧辛暴露會造成皮膚及肝功能傷害,如氯痤瘡等,長期暴露則會引起神經、免疫及生殖功能等之損傷,嚴重影響人體健康。本研究係探討全國空品區環境空氣戴奧辛監測之差異性。

方法:研究區域:全國各縣市(劃分為6個空品區,不包含基隆市、嘉義市及外島3縣)。分析行政院環境保護署之環境資源資料庫(環境空氣戴奧辛監測資料)。以敘述性統計、無母數分析之魏氏-曼-惠特尼U考驗及克-瓦二氏單因子變異數檢定分析全國空品區環境空氣戴奧辛監測之差異影響,  $P < .05$  具統計顯著差異。資料分析期間為2016至2018年。

結果:2016-2018年環境空氣戴奧辛監測,北部空品區(4縣市),  $P$  value = 0.001,台北市平均值0.0233、新北市0.0092、桃園市0.0223、宜蘭縣0.0076;花東空品區(2縣市),  $P$  value = 0.029,台東縣平均值0.0171、花蓮縣0.0091。其餘4個空品區未達統計顯著,惟全國環境空氣戴奧辛監測值以南部5縣市為主要戴奧辛高污染區域,屏東縣平均值0.0612最高,依序為雲林縣0.0536、嘉義縣0.0521、台南市0.0472、高雄市0.0422。

結論：本研究證實北部空品區(4縣市)及花東空品區(2縣市)不同區域之環境空氣戴奧辛監測值達統計顯著差異；另外南部5縣市長年空氣戴奧辛之高濃度污染，推論此污染可能對所有族群不健康，值得持續多年追蹤研究。

### PO-42

2016-2018北北桃人口老化指數及老年人口數之變動與趨勢

**Study on the comparisons of aging index and elderly population in Taipei, New Taipei city and Taoyuan city in Taiwan during 2016 and 2018**

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：老年人口快速變動，影響人類整體經濟發展與醫療照護資源耗損。本研究係探討2016-2018北北桃人口老化指數及老年人口數之變動與趨勢。

方法：研究區域：台北市、新北市及桃園市。分析內政部統計查詢網之人口數三段年齡組。以敘述性統計、無母數分析之克-瓦二氏單因子變異數檢定分析3直轄市人口老化程度之指標(簡稱人口老化指數，係採台北市民政局統計指標名詞定義)及老年(大於65歲)人口數之變動與趨勢之影響， $P < .05$ 具統計顯著差異。資料分析期間為2016至2018年。

結果：在人口老化指數方面，台北市126.12；新北市110.16；桃園市75.72。在老年人口數方面，不分性別情形下，台北市老年人口增加57278人，新北市107088人，桃園市48124；台北市男性老年人口增加22932人，新北市45028人，桃園市19541人；台北市女性老年人口增加34346人，新北市62060人，桃園市28583人；上述3項老年人口數變化， $P$  value均分別  $< 0.001$ 。

結論：本研究證實北部3直轄市人口老數指數最高為台北市，推論北市為高醫療照護及老年長照品

質優良區域，使人口老化指數自2016年111.73成長到2018年126.12，人口老化程度有逐年變動與向上成長之趨勢。另外，調查期間老年人口數成長最多最快為新北市，建議政府醫療部門得依人口成長需求，提供較豐沛之醫療經費與其資源于新北市。

### PO-43

探討急診室主要照顧者壓力感受及相關性

**Exploring the Stress relationship on primary caregivers of emergency department patients**

劉芝妤<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 臺中榮民總醫院嘉義分院急診室

<sup>2</sup> 長庚科技大學嘉義分部護理研究所

目標：台灣人口老化日益嚴重，2018年已邁向高齡化社會，當有發生緊急身心疾病或意外事件時，急診室便是尋求緊急醫療協助的地方，但急診護理師在照顧過程多關注於病患，對於家屬總容易忽略，而照顧者面臨親人身體不適，甚至生命遭受威脅、複雜的醫療處置、病情的不確定性，及陌生且吵雜的環境等，會產生多重壓力，而出現負面的情緒及行為。目前國內甚少探討急診室家屬的壓力感受，大多著重於慢性疾病或癌症病患家屬壓力為主；故此研究探討急診室病患家屬壓力感受及人口學變項間的相關性。

方法：採橫斷式、描述、相關性研究，以方便取樣於南部某教學區域醫院進行，研究對象選該醫院急診室病患家屬，研究對象為急診室病患的家庭照顧者，且照顧者有於急診室照顧及陪伴病人，能國、台語溝通，樣本數為80位，以獨立樣本 $t$ 檢定及卡方檢定探討急診室病患家屬壓力感受之關聯性。

結果：研究對象男性占60%，女性占40%；與病人關係為子女或媳婦占54.3%居多；發現性別及病人有無罹患失智症慢性疾病與主要照顧者壓力有關。

結論：發現目前南台灣主要照顧者，多為中年人照顧老年人的現象，未來社區護理師應辦理規劃主要照顧者壓力管理，以提升生活品質是未來急診室值得深入探討的議題。

PO-44

吸菸是否會增加肺癌的疾病負擔？

**Dose smoking could increase disease burden for lung cancer?**

羅韻茹<sup>1,2,\*</sup> 李孟智<sup>3,4</sup> 王凱淞<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 童綜合醫療社團法人童綜合醫院

<sup>2</sup> 中山醫學大學公共衛生學系暨碩博士班

<sup>3</sup> 衛生福利部台中醫院

<sup>4</sup> 衛生福利部台南醫院

目標：比較某區域醫院肺癌患者的吸菸指數在不同組織型態的肺癌之疾病負擔趨勢。

方法：利用該院2011-2014年癌症登記資料庫之肺癌個案數共316人(排除轉安寧及未治療或拒絕治療者)並追蹤至2018年底之死亡人數(共267人)。壽命損失年YLL=死亡人數\*1\*(健康平均餘命HALE-死亡年齡)，健康平均餘命利用國健署提供之2010年資料。健康損失年YDL=肺癌發生人數\*失能權重D\*(死亡年齡-發生年齡)，失能效正人年DALYs=YDL+YLL。健康餘命使用WHO提供之SEYLL。

結果：1.不同組織病理型態在性別上有顯著差異，男性在小細胞癌有93.9%、肺腺癌46.5%、肺鱗狀細胞癌94.9%、其他類型肺癌88.6%；期別皆主要集中於第四期；吸菸指數在不同組織型態有顯著差異，屬於重度吸菸者肺小細胞癌有51.5%、肺腺癌僅有17.0%、肺鱗狀細胞癌有64.4%、其他類型肺癌有60.0%。2.平均DALYs(人年)由多至寡依序為肺鱗狀細胞癌54.1、肺小細胞癌49.4、肺腺癌49.2、其他種類肺癌49.0。3.由複回歸方程式得知，不同組織型態之DALYs的增減與其性別、期別、吸菸指數無顯著相關。

結論：以DALYs作為肺癌疾病負擔指標，吻合其除了年齡之外，其他變項之影響視為1之假設，故吸菸指數不會增加肺癌之疾病負擔。

PO-45

2016-2018北北桃地區粗離婚率及離婚人數之變動與趨勢

**Study on the comparisons of crude divorce rate and divorce population in Taipei, New Taipei city and Taoyuan city in Taiwan during 2016 and 2018**

余嘉鵬<sup>1,2,\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>

盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：父母離婚案件，當事人及其教養不同年齡小孩之身心靈健康受傷害程度以及對日後身心發展不良影響甚鉅。本研究係探討2016-2018北北桃地區離婚率及離婚人數之變動與趨勢。

方法：研究區域：台北市、新北市及桃園市。分析內政部統計查詢網之「離婚登記」。以敘述性統計、無母數分析之克-瓦二氏單因子變異數檢定分析3直轄市粗離婚率(粗離婚率是指年度離婚數與總人口之比)及離婚人數之變動與趨勢之影響， $P < .05$ 具統計顯著差異。資料分析期間為2016至2018年。

結果：在離婚率方面，台北市平均值17.17‰；新北市20.47‰；桃園市22.31‰， $P$  value  $< 0.001$ 。在離婚人數方面，不分國籍情形下，台北市平均值921人，新北市1634人，桃園市970人；外國籍台北市離婚人數平均值32人，新北市68人，桃園市45人；本國籍台北市離婚人數平均值829人，新北市1465人，桃園市871人；大陸港澳籍台北市離婚人數平均值59人，新北市100人，桃園市54人；上述4項直轄市離婚人數變動， $P$  value 均分別  $< 0.001$ 。

結論：粗離婚率可用於評價和衡量某個國家或地區的婚姻穩定和幸福程度。本研究證實北部3直轄市粗離婚率最高為桃園市，且該市粗離婚率呈現2016年22.1‰至2018年22.6‰向上成長之趨勢。另外，不分國籍等4組別之離婚人數變動，可提供政府部門或公衛專家參考。

PO-46

第二型糖尿病合併心臟病：基因與生活方式危險因子關聯性分析

**Heart Failure in Type 2 Diabetes Mellitus: Genetic and Lifestyle Risk Factors Association Analysis**

劉俞均<sup>1</sup> 陳秋瑩<sup>1</sup> 蔡輔仁<sup>2,3,4</sup> 謝瓊如<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 中國醫藥大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 中國醫藥大學中醫學系

<sup>3</sup> 中國醫藥大學研究發展處

<sup>4</sup> 中國醫藥大學附設醫院基因醫學部

<sup>5</sup> 淡江大學統計學系

目標：本研究藉由交互作用或聯合關係分析探討第二型糖尿病患者合併心臟病之基因與生活方式危險因子。

方法：研究對象為2006至2011年中國醫藥大學附設醫院收案共1,921名第二型糖尿病患者，其中，合併心臟病(病例)組共395人，未合併心臟病(對照)組共1,526人。本研究使用邏輯斯迴歸模型來計算權重遺傳風險評分(Weighted Genetic risk score, WGRS)與生活方式風險因子的勝算比探討其聯合關聯和交互作用。

結果：在基本特徵分析中，對照組與病例組在年齡( $p < 0.0001$ )、抽菸習慣( $p = 0.0003$ )、喝酒習慣( $p = 0.0218$ )、運動能量消耗( $p = 0.0296$ )及WGRS( $p < 0.0001$ )皆具統計上的顯著差異。帶有最高WGRS三分位數之糖尿病患者，合併心臟病的風險是帶有最低WGRS三分位數之糖尿病者的6.6倍( $p < 0.0001$ )；在聯合關聯分析中，WGRS與生活方式風險因子有達到統計顯著的意義( $p < 0.0001$ )，尤其在帶有最高WGRS四分位數與已戒酒的糖尿病患者，其合併心臟病風險是帶有最低WGRS四分位數與從未喝酒之糖尿病患者的25.2倍( $p < 0.0001$ )。在交互作用分析中，WGRS與喝酒習慣有達到統計上顯著的意義( $p = 0.0082$ )。

結論：生活方式(尤其是喝酒習慣)和基因與第二型糖尿病合併心臟病的高發生率息息相關。

PO-47

探討2016-2018北北桃地區消防緊急救護服務能量之差異性

**Study on the comparisons of emergency medical service in Taipei, New Taipei city and Taoyuan city in Taiwan during 2016 and 2018**

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：消防緊急救護服務係指政府消防機關救護人員對緊急傷病患或大量傷病患之現場急救處理及送醫途中之救護；救護服務能量與醫療資源耗損具相關性。本研究係探討2016-2018年北北桃地區消防緊急救護服務之變動與趨勢。

方法：研究區域：台北市及新北市及桃園市。分析內政部統計查詢網之「消防緊急救護服務」。以敘述性統計及無母數分析之克-瓦二氏單因子變異數檢定分析3直轄市消防緊急救護服務能量之影響， $P < .05$ 具統計顯著差異。資料分析期間為2016至2018年。

結果：在標準化(次數(或人數)/該地區總人數)救護出勤次數方面，台北市標準化值0.00409次；新北市0.00396次；桃園市0.00371次。在送醫次數方面，台北市標準化值0.00301次，新北市0.00287次，桃園市0.00282次。在急救送醫人數方面，台北市標準化值0.00307人，新北市0.00296人，桃園市0.00286人。在非創傷類急救人數方面，台北市標準化值0.00178人，新北市0.00151人，桃園市0.00133人。在創傷類急救人數方面，台北市標準化值0.00131人，新北市0.00145人，桃園市0.00152人。上述5項直轄市緊急救護服務次數或人數變動， $P$  value 均分別  $< 0.001$ 。

結論：在不同行政區域，緊急救護服務能量確實有統計顯著差異。台北市醫療資源較豐沛，在前4項服務能量較高以及桃園市非創傷類急救人數較多，可提供政府醫療部門或公衛專家參考。

PO-48

探討大學生睡眠品質及影響因素之研究

**A study on quality of sleep and its associated factors among university students**

黃敬雯 林惠玟 高嘉好 廖正揚

郭玲瓏 劉希平 陳凱倫\*

輔仁大學財團法人輔仁大學公共衛生學系

目標：睡眠品質是促進身心健康的必要條件，對個人的健康扮演非常重要的角色。近年來國內有關睡眠問題研究多著重在老年人或疾病患者，對於大學生睡眠問題的研究屈指可數且年代久遠。多數研究僅針對3C產品使用情形或生活壓力對睡眠品質之影響，未針對現代大學生生活型態中的其他可能因素進行探討。本研究旨在瞭解大學生睡眠品質現況，並分析目前大學生生活型態對其睡眠品質之影響。

方法：本研究以北部某大學107學年度第1學期日間部三、四年級學生為母群體，自該校抽出八個系進行調查，共取得有效樣本604人。研究工具為匹茲保睡眠品質量表及自編的結構式問卷，後者內容包含睡前飲食、課業壓力、外在環境、睡前使用3C電子產品、23點後活動等五大部分，以多元二項式羅輯斯迴歸法分析影響睡眠品質之主要因素。

結果：睡眠品質總分0-21分，分數愈高睡眠品質愈差，本研究中的大學生，睡眠品質平均為6.23分(SD = 2.78)，睡眠品質差的有347人(57.5%)。另外，「課業壓力」、「飲食習慣」、「睡前使用3C產品」及「外在環境」，對大學生之睡眠品質均有顯著相關(p < 0.05)。

結論：本研究中近六成的大學生睡眠品質不良，建議相關單位提供大學生各項生活型態改善措施，以促進大學生之睡眠品質。

PO-49

大蒜相關產品是否可以治療感冒，讓感冒的疾病療程縮短嗎？

**Can garlic-related products treat cold and shorten the period of treatment?**

陳秋曲<sup>1,2</sup> 林杏純<sup>3</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房

<sup>2</sup>中山醫學大學護理研究所

<sup>3</sup>中山醫學大學附設醫院營養科

目的：坊間盛傳大蒜具有抗菌和抗病毒特性，標榜吃了大蒜相關成分產品可以提高免疫力、降低感冒發生機率與治療感冒。臨床上有許多關於大蒜對於感冒療效的研究，故提出疑問：大蒜相關產品真的可以治療感冒，讓感冒的疾病療程縮短快快好嗎？因此提出此實證探討。

方法：以PICO方式設立臨床問題，P: common cold patient；I: garlic；C: no use；O: improve。使用“garlic”、“common cold”二個關鍵字，在Cochrane Library資料庫進行文獻搜尋出1篇符合臨床情境文獻為Garlic for the common cold (Lissiman et al., 2014)，研究中比較大蒜(*Allium sativum*)與安慰劑對於預防或治療普通感冒之療效。此篇為發表於2014年的文獻。依Oxford Centre for Evidence -Based Medicine (2011)評讀文獻等級為Level 1。研究中進入CENTRAL、OLDMEDLINE、MEDLINE、EMBASE和AMED等資料庫搜尋隨機對照試驗研究共八篇，但經過納入與排除條件限制下，只有一篇試驗符合納入標準，該試驗將146名受試者隨機分配到大蒜補充劑組(含180mg大蒜素)或安慰劑組(每日一次)兩組別，為期12週。

評讀結果：大蒜補充組有24人感冒、安慰劑組有65人感冒，呈現統計上顯著差異(P < 0.001)，且當受試者感冒時，大蒜補充組罹病天數少於安慰劑組(111天 vs 366天)。另外，大蒜補充組(111 days of infection / 73 people = 1.52)感染的感冒比起安慰劑組(366 days of infection / 73 people = 5.01)，受到病毒感染的時間更短，有感冒症狀的總天數較少。這項研究顯示大蒜補充可能有助於預防感冒。但是，如果受試者感染了感冒需要恢復的天數此項，兩組相比是相近

的(4.63天大蒜補充組 vs 5.63天安慰劑組)。且經過嚴格評讀文獻後，此篇研究僅納入一篇符合納入標準的試驗，結果為大蒜可以預防感冒的發生，但是因為受試者感染感冒需要恢復的天數在兩組相比下是相近的，故呈現使用大蒜不能縮短疾病療程並治療感冒。且此篇研究仍有許多偏差風險，在使用Cochrane Risk of Bias Tool進行分析後，包含Blinding(performance bias and detection bias)為高風險偏差和selective reporting(reporting bias)是unclear risk of bias。

結論：大蒜可以預防感冒的發生但對治療感冒無效，且仍應考量大蒜相關產品補充物的成分與劑量為何，且應需要更多高品質證據的研究來驗證這一發現。

關鍵詞：大蒜、實證

## PO-50

### 產前暴露全氟碳化物與孩童過敏性疾病的影響 Prenatal exposure to perfluoroalkyl substances and children's allergic diseases

Ting-Jui Liu<sup>1</sup>, Mei-Huei Chen<sup>2</sup>, Meng-Shan Tsai<sup>1</sup>, Ching-Chun Lin<sup>1</sup>, Pau-Chung Chen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>2</sup> National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan

Background/Aim: Perfluoroalkyl substances (PFASs) are widely present and previous studies showed their association with allergic diseases. The purpose of this study is to explore the relationships between prenatal exposure to PFASs and allergic diseases in childhood.

Methods: The participants were 486 mother-infant pairs from Taiwan Birth Panel Study. During the follow-ups, we collected the information on allergic diseases using the International Study of Asthma and Allergies in Childhood questionnaires when they were two, three and nine years old. PFASs in cord blood were analyzed by ultra-high-performance liquid chromatography/ tandem mass spectrometry.

Results: Among 282 study children, the mean

concentrations of PFAS including perfluorooctanoic acid (PFOA), perfluorooctane sulfonate (PFOS), perfluorononanoic acid (PFNA) and perfluoroundecanoic acid (PFUA) in cord blood were 2.49, 5.67, 6.91, and 15.92 ng/mL, respectively. Proportions of children with allergic diseases including atopic dermatitis, asthma, and allergic rhinitis were 22.3% in two years old, 11.7% in three years old, and 38.3% in nine years old. There was a significant association between PFUA and atopic dermatitis at the age of three, and a similar association between PFOS and asthma in nine-year-old children.

Conclusions: Our study shows that PFOS and PFUA may be associated with occurrences of allergic diseases. Further mechanistic investigations are needed.

## PO-51

### 酒癮門診患者與社會暴力行為、竊盜案件之相關探討

### Study on the correlation of alcohol addiction outpatients, violent behavior and offenses of larceny cases in Taiwan

余嘉鵬<sup>1,2\*</sup> 吳定中<sup>1#</sup> 林虹伶<sup>1</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup>  
盧瑞晟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：隨著公共衛生範疇的長足進步，對某些精神疾病，例如：酒癮與暴力行為具有高度共病性。本研究係探討酒癮門診病患與社會暴力行為、竊盜案件之相關性。

方法：酒癮門診病例數之來源為台北某醫學中心。分析內政部警政署統計資料庫之刑事案件、暴力犯罪、竊盜與詐欺罪案件數。以敘述性統計、斯皮爾曼等級相關及簡單迴歸分析酒癮門診患者與社會暴力行為、竊盜案件的影響。資料分析期間為2017年1至12月。

結果：酒癮門診病例數月平均值32人、刑事案件24454件、暴力犯罪105件、竊盜罪4335件與詐欺

罪1891件。在刑事案件及暴力犯罪方面，酒癮門診病例數與故意殺人罪刑件數具有高度相關性(相關係數為.729)；在竊盜犯罪方面，酒癮門診病例數與各竊盜罪刑總件數(含重大、普通、汽車及機車竊盜)亦具有中度相關性(相關係數為.583)。以上均達統計顯著差異。簡單迴歸分析顯示故意殺人罪件數影響酒癮求診數(整體解釋力.456,  $\beta=.675, p<.05$ )，竊盜件數影響酒癮求診數(整體解釋力.383,  $\beta=.619, p<.05$ )；故意殺人罪件數或竊盜件數愈多，酒癮求診數也愈多。

結論：本研究係台灣首篇報導酒癮門診患者與暴力行為(故意殺人罪)、竊盜案件呈正相關。除此之外，故意殺人罪、竊盜案件為影響酒癮求診患者之重要因子，值得持續追蹤研究。

## PO-52

在邊際充分因果成份模型下對時間事件資料同時估計antagonism與agonism的風險

### Simultaneously estimate antagonism and agonism risks with time to event data under marginal sufficient component cause model

Meng-Ying Chou, An-Shun Tai, Sheng-Hsuan Lin  
National Chiao-Tung University Institute of Statistics

The total effect of an exposure on a response and how to evaluate it are the main concern in causal inference. When there are two exposures, the effect can be decomposed into different types through the framework of sufficient component cause model. The effect of each component is estimated under the counterfactual or potential framework. Researchers had proposed the marginal sufficient component cause model to unify the sufficient cause models and counterfactual framework. In this research, we applied the mSCC model to identify the antagonism and agonism of two exposure variable on the response. And we conducted a data analysis which estimate the cumulative incidence curve for both antagonism and agonism.

## PO-53

### 藉由運動預防癌症效果與降低死亡率之機制

黃森芳<sup>1,2,4</sup> 陳聰毅<sup>1,2</sup> 陳杰<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> 慈濟大學教育研究所

<sup>2</sup> 慈濟大學體育教學中心

<sup>3</sup> 國軍花蓮總醫院家庭醫學科

<sup>4</sup> 中華民國臨床運動生理學會秘書長

世界衛生組織(WHO)將65歲以上定義為老年，當老年人口佔總人口比例之7%定義為「高齡化(aging)社會」，老年人口比例超過14%則定義為「高齡(aged)社會」，老年人口比例超過20%，則定義為「超高齡(super aged)社會」；根據統計，隨著人口的老化，老年罹患癌症的比率也逐年升高。台灣已於民國82年達「高齡化社會」標準，114年將超過20%，達到「超高齡社會」；而癌症自從1982年以來已經連續36年名列國內十大死因之首；本文利用physical activity, exercise, cardiorespiratory fitness, cancer mortality...等關鍵字，經由google搜尋相關研究報告，分析整理身體活動或運動對癌症的預防效果，與降低治療副作用機制、降低死亡率的目前研究趨勢，以期能深入了解運動對預防癌症的效果與機制。

關鍵詞：身體活動、預防醫學、運動處方、癌症、細胞激素

PO-54

**Risk of incident gastroesophageal reflux disease (GERD) in patients with sleep disorder: A nationwide population-based cohort study**

睡眠障礙患者發生胃食道逆流(GERD)的風險：  
全國範圍的人群隊列研究

Yu-Hsien Cheng<sup>1,2</sup>, Pei-En Chen<sup>3</sup>, Tao-Hsin Tung<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Public Health, Kaohsiung Medical University, College of Health Science, Kaohsiung, Taiwan

<sup>2</sup> Graduate Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>3</sup> Department of Medical Research and Education, Cheng Hsin General Hospital, Taipei, Taiwan

**Background:** The subject symptoms of Gastroesophageal reflux disease (GERD) are chiefly heartburn, direct acid injuries such as esophageal erosion, respiratory diseases such as asthma and any other complications including sleep disorders. Recently, there are studies reporting the association of sleep disorders with gastroesophageal reflux disease.

**Objective:** To evaluate the risk of incident gastroesophageal reflux disease (GERD) in Taiwanese people with sleep disorders.

**Methods:** We used the Taiwan's National Health Insurance Research Database to conduct a nationwide population-based cohort study to assess the risk of incident gastroesophageal reflux disease (GERD) in people with sleep disorders.

**Results:** A total of 66133 sleep disorders patients and 264,532 non-sleep disorders controls were included. Sleep disorders was a risk factor of incident gastroesophageal reflux disease (GERD) (adjusted hazard ratio being 1.722;95% CI [1.685,1.76 ], p < .001) after controlling potential confounders including age, gender, comorbidities.

**Conclusions:** In Taiwanese people, patients with sleep disorders had a significantly higher incidence of gastroesophageal reflux disease(GERD) than those without sleep disorders.

PO-55

以臺灣癌症登記資料發展結腸癌預測模型

**Using National Cancer Registry Data to Develop Prediction Model for Colon Cancer in Taiwan**

???

<sup>1</sup> 國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學系

**背景：**結直腸癌(Colorectal Cancer)為世界第四高致死的惡性腫瘤，僅次於肺、肝、胃癌。在臺灣，根據衛生福利部國民健康署民國106年統計，每年發生人數已超過15,000人，104年標準化發生率為每10萬人口43.0人，相較於民國84年的標準化發生率上升87.8%，為我國癌症發生人數最多的癌症；而死亡人數從84年的2,469人，標準化死亡率為每10萬人口13.3人，105年已增至5,722人，標準化死亡率上升9.8%，結直腸癌為台灣所有癌症死亡率第三名。且近年來隨著醫病共享決策的平台逐漸興起，由於大多數結直腸腺癌患者預後模型發展的研究都集中在西方國家。

**目的：**此篇研究主要是建構以台灣人為中心的結腸癌存活模型並用以預測台灣人結腸癌特定生存率。

**方法：**此研究使用台灣癌症登記中心的資料患者從2008年1月1日蒐集到2015年12月31日，最後追蹤到2017年，一共蒐集到55,048位國際疾病傷害及死因分類標準第九版(ICD-9)準則判斷為結腸癌病患，並進行Multivariate Cox Proportional Hazards Model的建置。其次是透過模型區辨以及使用美國國家癌症研究中心(Surveillance, Epidemiology, and End Results Program，以下簡稱SEER)資料進行外部驗證評估不同種族的影響，進而校準模型。



結果：我們透過文獻探討設計排除條件將結腸癌病患區別，而從以建構Multivariate Cox Proportional Hazards Model。其中，對於內部驗證，訓練和測試資料都得到良好的校準與AUC。外部驗證方面雖然AUC在所有種族中表現良好，但非亞洲組缺乏模型校準顯示預測死亡人數跟觀察死亡人數有顯著不同，對結腸癌生存預測有顯著差異。

結論：我們開發了一種開創性的預後模型，特別有利於亞洲的結腸癌患者本研究希望成為相關研究的重要參考，並期望作為臨床診斷中幫助醫病共享決策的重要依據。

### PO-56

#### **Risk of mortality in association with alcohol concentration level among victims of motor vehicle crashes**

台灣汽機車車禍駕駛之酒精濃度與死亡風險

Ya-Hui Chang<sup>1</sup>, Tsung Hsueh Lu<sup>2</sup>, Chung-Yi Li<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department and Graduate Institute of Public Health College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.

<sup>2</sup> NCKU Research Center for Health Data and Department of Public Health, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.

Background/Aim: Although alcohol concentration (AC) is undoubtedly associated with increased risk of injury among driver victims involved in motor vehicle crashes (MVC), some studies noted that high AC was associated with reduced risk of mortality after injury. In addition, most of previous studies included only injured patients admitted, which may lead to potential selection bias arising from exclusion of those with minor injury and those who died at scene of MVC. Hence, the aim of this research was to compare the risk concerning the association of AC level with risk of mortality in driver victims involved in MVC estimated from population-based and hospital-based design, respectively.

Methods: Totally 2,586 drunken driver victims (AC>0) were retrieved from the Police-reported Traffic Accident Registry between July 1 and December 31, 2016. For each drunken driver victim, 4 non-drunken (AC=0) controls who were also driver victims were randomly selected by matching drunken driver victims on gender, age, type of vehicle and date of MVC (within 3 days). Among the study subjects, 1,179 (517 drunken and 662 non-drunken driver victims) were admitted and 34 died at scene (26 drunken and 8 non-drunken driver victims). Information of type of injury, in-hospital mortality, and 30-day mortality was retrieved from the National Health Insurance beneficiary and claim datasets. We used logistic regression to examine the association between AC levels and risks of in-hospital and 30-day mortality for all driver victims (population-based analysis) and those driver victims admitted (hospital-based analysis).

Results: In the population-based analysis of all 12,893 victims, the driver victims were divided into 4 categories according to AC level (i.e., control (0 mg/L, n=10,307), low (>0-0.55 mg/L, n=815), moderate (0.56-0.80 mg/L, n=585) and high (>0.80 mg/L, n=1,186)). Only covariate odds ratio (aOR) of 30-day mortality (7.41; 95% CI 4.23-12.99), but not in-hospital mortality (0.92; 95% CI, 0.34-2.46) was significantly elevated in subjects with a high AC level, as compared to controls (AC=0). When “deaths at scene” were also considered as subjects with in-hospital mortality, the aOR of in-hospital mortality substantially increased to 6.96 (95% CI, 3.53-13.74). While analyses were limited to those admitted after MVC, the aORs of in-hospital mortality (0.80, 0.28-2.24) and 30-day mortality (1.03, 0.39-2.74) were compared to null in driver victims with high AC.

Conclusions: Population-based and hospital-based studies may result in different risk perception concerning drivers' AC. The little influence of AC on mortality in hospital-based studies is likely due to increased similarity in injury severity between driver victims with and

without AC. Additionally, exclusion the deaths at scene tended to underscore the association between AC and short-term risk of mortality (e.g., in-hospital mortality), as the risk of death at scene was much higher in driver victims with AC than those without AC.

### PO-57

#### Women's experience of intimate partner violence in Malawi

馬拉威婦女遭受親密伴侶暴力之經驗

Asantesana Kamuyango<sup>1</sup>, Meei-ying Kao<sup>2</sup>,  
Chung-Yi Li<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department and Graduate Institute of Public Health,  
National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

<sup>2</sup> Graduate Institute of Humanities in Medicine, Taipei  
Medical University, Taipei, Taiwan

**BACKGROUND/AIM:** Intimate partner violence (IPV) is one of the most common forms of violence against women. World Health Organization (WHO) states: one in three women will experience violence in their lifetime and 38% of all murders are by intimate partners. 42% of married women in Malawi have ever experienced IPV. However, limited research identified both internal and interpersonal factors that increase the risk of intimate partner violence for women in Malawi. This study aimed to comprehensively establish the individual and cultural dimensions that influence intimate partner violence in Malawi.

**METHODS:** This study used secondary data from the 2015 Malawi Demographic and Health Survey (MDHS). A linear regression was performed in three models for the intervening variable (household decision making) and Intervening variable (controlling behavior). Finally, all predictor variables including intervening variables against the dependent variables, three separate dependent variables in three Models for emotional, physical and sexual violence as outcome variable.

**RESULTS:** The findings of this study show that; women's age ( $\beta$ .093, P-value; .001) and Age at first cohabitation ( $\beta$  -.089, P-value; .004) are associated with emotional and physical violence respectively. Women's participation in decision making ( $\beta$ .056, P-value; .042) ( $\beta$ .067, P-value; .020) is associated with both physical and emotional violence. While, household wealth ( $\beta$ -.086, P-value; .013) ( $\beta$  -.087, P-value; .016) ( $\beta$ -.099, P-value; .008) and controlling behaviors ( $\beta$ .445, P-value; .000) ( $\beta$ .371, P-value; .000) ( $\beta$ .297, P-value; .000) are associated with experiencing all three types of violence., age at first cohabitation, are related to intimate partner violence.

**CONCLUSION:** There is a high correlation between women's experience in the household through decision making and controlling behaviors and intimate partner violence. This suggests that there is indeed a need for focus on mindset change, to cultivate more gender equitable households in Malawian society.

### PO-58

#### Risk of Pancreatic Cancer in People with Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies

代謝症候群患者發生胰臟癌的風險:世代研究之系統性文獻回顧及統合分析

王彥鈞<sup>1</sup> 蔡欣樺<sup>1</sup> 楊雪梅<sup>1</sup> 陳珮恩<sup>2</sup>  
董道興<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 高雄醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 台灣醫療產業管理發展學會

<sup>3</sup> 振興醫療財團法人振興醫院教學研究部

**Background:** Since the incidence of metabolic syndrome is on the rise in the world, its coherence to cancer is becoming more apparent. **Objective:** Our objective was to assess the risk of pancreatic cancer in people with metabolic syndrome. **Methods:** We conducted a systematic review and meta-analysis of

cohort studies examining risk of pancreatic cancer in people with metabolic syndrome. We searched Cochrane Library, PubMed, and EMBASE from inception to 30 April 2019. Two authors independently selected studies, assessed the quality of included studies, and extracted data. Any disagreement was resolved by discussion with a third author. Summary estimates were obtained using random effects meta-analysis. Results: We analyzed four population-based cohort studies and considered to be of high quality. We found increase in the risk of pancreatic cancer existed ( HR: 1.28, 95%CI: 1.05-1.56). In the stratified analysis, we found increase in pancreatic cancer among female with metabolic syndrome ( HR: 1.54, 95%CI: 1.31-1.82) but not male. Conclusions: Further studies that provide data different age groups are needed to clarify whether a subgroup of patient with metabolic syndrome has an elevated risk of pancreatic cancer.

### PO-59

#### **Risk of Psoriasis Incidence in People with Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies**

代謝症候群患者發生乾癬的風險：世代研究的系統性文獻回顧及統合分析

蔡欣樺<sup>1</sup> 王彥鈞<sup>1</sup> 楊雪梅<sup>1</sup> 陳珮恩<sup>2</sup>  
紀景琪<sup>3</sup> 董道興<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 高雄醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 台灣醫療產業管理發展學會

<sup>3</sup> 長庚大學醫學系 林口長庚醫院皮膚科

<sup>4</sup> 振興醫療財團法人振興醫院教學研究部

Background: Few studies were conducted to explore the causal relationship between metabolic syndrome and risk of psoriasis.

Objective: Our objective is to assess whether patients with metabolic syndrome or metabolic factors would increase the risk of psoriasis.

Methods: A literature search was performed using

PubMed, Cochrane Library and Embase for all related studies from inception through June 30, 2019 without restriction on language. Two authors independently selected studies, assessed the quality of included studies, and extracted data. Any disagreement was resolved by discussion with a third author. Summary estimates were obtained using random effects meta-analysis.

Results: We analyzed two populated-based cohort studies. The result turns out that the risk of psoriasis in people with metabolic syndrome does not significantly higher than controlled group (adjusted HR: 1.30, 95%CI: 0.83-2.03). The different metabolic factors partly increase the risk of psoriasis (waist circumference: HR: 1.34, 95%CI: 0.89-2.00; blood pressure: HR:0.97, 95%CI: 0.96-0.98; fasting glucose level: HR: 0.99, 95%CI: 0.98-1.00; HDL-cholesterol level: HR: 1.07, 95%CI: 1.06-1.08; triglyceride level: HR: 1.04, 95%CI: 1.03-1.05).

Conclusion: Metabolic syndrome may not increase the risk of psoriasis. Different metabolic factors show the heterogeneous effects on the incident psoriasis.

### PO-60

#### **Risk of Incident Thyroid Disease in People with Psoriasis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies**

乾癬患者的甲狀腺疾病發生風險：世代追蹤之系統性文獻回顧及統合分析

楊雪梅<sup>1</sup> 蔡欣樺<sup>1</sup> 王彥鈞<sup>1</sup> 陳珮恩<sup>2</sup>  
紀景琪<sup>3</sup> 董道興<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 高雄醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 台灣醫療產業管理發展學會

<sup>3</sup> 長庚大學醫學系 林口長庚醫院皮膚科

<sup>4</sup> 振興醫療財團法人振興醫院教學研究部

Background: An autoimmune etiology has been indicated for a few thyroid diseases. However, there are only a limited number of studies that have examined the

link between psoriasis and thyroid disease.

**Objective:** Our objective was to explore the risk of thyroid disease in people with psoriasis.

**Methods:** We conducted a systematic review and meta-analysis of cohort studies assessing the risk of thyroid disease in people with psoriasis. We searched the PubMed, Cochrane Library and EMBASE from inception to 30 June 2019. A quantitative synthesis of cohort studies was conducted by employing a random effect model.

**Results:** Three cohort studies were included and considered to be high quality. We found increase in the risk of thyroid disease (risk ratio [RR]:1.74; 95% confidence interval [CI]:1.23-2.47) among the psoriasis patients than control group.

**Conclusion:** People with psoriasis have increased risk of thyroid disease. Further studies that provide data for different sex and age groups are needed to clarify whether a subgroup of patients with psoriasis has an elevated risk of thyroid disease.

PO-61

身體活動、走路速度及認知功能於非失智社區老人之世代研究

### Association of physical activity, gait speed and cognitive function in non-demented elderly cohort in the community

蔡旻光<sup>1</sup> 陳人豪<sup>2</sup> 丘政民<sup>3</sup> 陳達夫<sup>4</sup>  
程蘊菁<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學 公共衛生學院 流行病學及預防醫學研究所

<sup>2</sup> 臺大醫院 老年醫學部

<sup>3</sup> 中央研究院 統計科學研究所

<sup>4</sup> 臺大醫院 神經醫學部

<sup>5</sup> 國立臺灣大學 公共衛生學系

**Background:** Although physical activity has been associated with cognitive performance. Because of the difficulties in following up older adults and high heterogeneity of them, it remains unclear how this association changes over time in the elder population.

**Objective:** We aimed to assess the association between physical activity, gait speed and cognitive function over time in Taiwanese elders.

**Methods:** This is a prospective cohort. A total of 605 community-dwelling elders (aged 65+) were recruited from the checkup program of a teaching hospital between 2011 and 2013 (baseline). Among them, 380 non-demented elders were followed up biennially 2013-2015 and 2015-2017. Physical activity in the past week was assessed by International Physical Activity Questionnaire. The amount of physical activity for each gender at baseline was tertiled (inactive, minimally active, and fully-active). Gait speed was measured by the time spent for walking 8 feet. Global and domain-specific cognition (logical memory, executive function, verbal fluency and attention) were assessed by a battery of neuropsychological tests. Generalized linear mixed models were used to examine the factors associated with decline of cognitive function over 4 years adjusted for

important covariates. In addition, the change of physical activity or 8-foot gait speed over 4 years in relation to cognitive function was also evaluated by using linear regression models.

Results: Different levels of physical activity and 8-foot gait speed were associated with cognitive function with time. Compared with fully-active elders, inactive or minimally active elders had poor logical memory [ $\beta = -0.15$ , 95% confidence interval = -0.28 to -0.03 for inactive elders;  $\beta = -0.11$ , 95% CI = -0.20 to -0.01 for minimally active elders]. Compared with fully-active elders, inactive or minimally active elders also had poor executive function ( $\beta = -0.17$ , -0.28 to -0.07 for inactive elders;  $\beta = -0.11$ , -0.20 to -0.01 for minimally active elders). Elders with slower 8-foot gait speed ( $\leq 0.63$  m/s) had poor executive function ( $\beta = -0.14$ , -0.23 to -0.05) compared with elders with faster 8-foot gait speed ( $>0.8$  m/s). Elders with slower 8-foot gait speed had a faster decline rate over 4 years for global cognition ( $\beta = -0.26$ , -0.41 to -0.11) and attention domain ( $\beta = -0.07$ , -0.11 to -0.02) compared with elders with faster 8-foot gait speed ( $>0.8$  m/s). Regarding the association between change of physical activity or 8-foot gait speed and cognitive function over 4 years, elders with increasing physical activity over 4 years had better executive function ( $\beta = 0.21$ , 0.06 to 0.37) compared with those with decreasing physical activity. Elders 8-foot gait speed remained stable over 4 years had better global cognition ( $\beta = 0.57$ , 0.02 to 1.12) compared with elders decreasing 8-foot gait speed for the same period.

Conclusion: This study found that physical activity and 8-foot gait speed were associated with cognitive function over time. In addition, those with slower 8-foot gait speed had a faster decline rate over 4 years of cognitive function. Either promoting physical activity or increasing the speed of gait are good targets for behavioral change to prevent cognitive decline, thereby reducing the risk of dementia in the elderly.

## 台灣地區高泌乳激素血症患者與中風之危險性研究

### The risk of stroke in patients with hyperprolactinemia in Taiwan

Ching-Fang Tsai<sup>1</sup>, Fang-Ping Kung<sup>2</sup>,  
Yueh-Han Hsu<sup>1,3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Department of Medical Research, Ditmanson Medical Foundation Chiayi Christian Hospital, Chiayi City 600, Taiwan

<sup>2</sup> Department of Internal Medicine, Ditmanson Chiayi Christian Hospital, Chia-Yi City, Taiwan

<sup>3</sup> Department of Medical Research, China Medical University Hospital, China Medical University, Taichung, Taiwan

<sup>4</sup> Department of Internal Medicine, Ditmanson Medical Foundation Chia-Yi Christian Hospital, Chia-Yi City, Taiwan

<sup>5</sup> Department of Nursing, Min-Hwei College of Health Care Management, Tainan City, Taiwan,

Objectives: Hyperprolactinemia is a common endocrine disorder of the hypothalamic-pituitary axis. Recent studies that hyperprolactinemia may increase the risk of cardiovascular disease, but it is still conflicting. The aim of this study was to estimate the association between hyperprolactinemia and stroke in Taiwan.

Methods: A population-based study was conducted by using the National Health Insurance Research Database in Taiwan. Patients who were diagnosed with hyperprolactinemia (ICD 9 code 253.1) were included during 2000-2013. We excluded patient hospitalized for stroke (ICD 9 code 430-437) before the occurrence of hyperprolactinemia. The control group were 1:4 matched with hyperprolactinemia patients in terms of sex and year of birth. Patients who hospitalized for stroke were defined as event. The date of hyperprolactinemia occurred was treated as index date. The end of follow-up was the time point when the occurrence of event, death or loss of follow-up. We used cox's proportional hazard

model to estimate the relationship of hyperprolactinemia and stroke.

Results: A total number of 14,625 patients with follow-up time of 7.0±4.2 years and age of 32.0±9.2 years were included in this study. There were 2,925 patients with hyperprolactinemia and 11,700 controls. The occurrence of hospitalized for stroke during follow-up were 15(0.51%) patients in hyperprolactinemia and 33(0.28%) in controls. The crude hazard ratio for stroke was 1.77 (95%CI: 0.96-3.25, p=0.067), and the adjusted hazard ratio was 1.56 (95%CI: 0.82-2.95, p=0.172).

Conclusion: In this study, we showed a borderline significant between hyperprolactinemia and stroke with crude hazard ratio. The association was not found after adjusting for confounders.

28019篇文章選出21篇符合我們定義的文章，使用R 3.1軟體，進行統合分析研究。

結果：21篇文章共納入1,090,261位研究對象，平均追蹤12.33年，發生46288位心血管疾病，每篇研究對象當中，具有最多的健康生活型態因子的族群相較於具有最少健康生活型態的族群心血管疾病，冠狀動脈疾病以及缺血性中風發生機率分別是36%，27%以及39%。線性關係的劑量反應分析(linear dose-response)顯示如果以五個健康生活因子為標準，每增加一樣的健康生活行為可以有效降低21%的心血管疾病發生率。統合回歸分析(Meta-regression analysis)顯示年齡是一樣有顯著意義的調節因子(mediator)。並且族群心血管疾病約有59%可歸因於健康生活型態的保護效果。

結論：聯合許多健康生活的行為對於心血管疾病的保護是顯著的，年紀輕就採取健康生活型態相較於年紀大再做調整有更多的心血管疾病預防好處。

### PO-63

#### 健康生活行為與心血管疾病相關性統合分析研究 The Relation between Modifiable Healthy Lifestyles and Cardiovascular disease: A systemic review and Meta-analysis

蔡明潔<sup>1,2</sup> 簡國龍<sup>1,3</sup> 李淳權<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學公共衛生學院流行病學與預防醫學研究所

<sup>2</sup> 馬偕紀念醫院內科部內分泌暨新陳代謝科

<sup>3</sup> 台灣大學附設醫院內科部

背景：心血管疾病一直是全球疾病負擔排名第一的疾病，而健康生活行為對於心血管的影響有很多的證據說明，但健康型態的生活因子在不同的年齡層對於心血管疾病的預防效果統合分析的文獻並不够完整

研究方法：我們搜尋四個資料庫Pubmed，EMBASE，Cochrane library 和 Ebescio到2019年2月28日使用關鍵字健康生活型態(healthy lifestyle)，聯合效果(combined effect, joint impact)，心血管疾病(cardiovascular disease)，冠狀動脈疾病(Coronary artery disease)，中風(cerebral vascular accident)共

## 主題：衛生政策與醫務管理

### PO-64

探討住院診斷關聯群(DRGs)第二階段實施前後醫療資源耗用差異－以循環系統疾患(DRG125)為例

**Study on the differences in medical resource consumption before and after the second phase of Tw-DRGs- an example of cases with circulatory disorders (DRG125) in a medical center**

林維祥<sup>1\*</sup> 鄭澄意<sup>2</sup> 劉俊廷<sup>1</sup> 鄭正忠<sup>1</sup>  
林虹伶<sup>3</sup> 陳玉瑞<sup>3</sup> 余嘉鵬<sup>3,4</sup> 吳定中<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院心臟內科

<sup>2</sup> 三軍總醫院副院長室

<sup>3</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>4</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：在2014年Tw-DRGs第二階段實施將循環性系統疾患納入，為少數的內科系DRG之一。本研究以循環系統疾患(DRG125)為標的，切入探討醫療資源耗用的情形。

方法：本研究以北部某醫院為研究對象，採次級資料研究法，選定DRG125 (循環性疾病，急性心肌梗塞除外，有心導管，無複雜診斷)為主要分析標的，本研究由該院2013年、2015年去識別化健保申報檔擷取DRG125循環性疾患之個案，共計715人次，以描述統計、卡方試驗、無母數統計方法檢定。

結果：1、DRG實施後醫療費用總計平均值較DRG實施前低，未達到統計顯著差異；在健保給付金額於實施後顯著高於實施前，達到統計顯著差異( $p < 0.001$ )。2、第二階段實施後在申報費用細項部分皆有降幅，特殊材料費及藥費降幅達統計顯著(分別為 $P < 0.001$ ,  $0.001$ )。3、第二階段實施後之病患年齡和性別方面，未達統計顯著。在季節分布方面，第二階段實施後之冬季罹病的比率較高，而秋季罹病的比率較低，均達統計顯著(分別為 $P < 0.001$ ,  $0.026$ )。

結論：在住院診斷關聯群第二階段DRG125實施後，除病房費外在各項醫療資源耗用皆有減少，甚至在醫院財務上能轉虧為盈。本研究僅能以醫療費用類別呈現醫療資源耗用的概況，未來研究可朝醫療資源耗用較高之病患深入了解原因並提供醫院建議，以利醫療資源管控並提升醫療效率。

### PO-65

探討住院診斷關聯群(DRGs)第二階段實施前後醫療資源耗用差異－以單條血管經皮心臟血管手術(DRG11202)為例

**Study on the differences in medical resource consumption before and after the second phase of Tw-DRGs- an example of cases with single vessel percutaneous cardiovascular procedures (DRG11202) in a medical center**

林維祥<sup>1\*</sup> 鄭澄意<sup>2</sup> 劉俊廷<sup>1</sup> 鄭正忠<sup>1</sup>  
林虹伶<sup>3</sup> 陳玉瑞<sup>3</sup> 余嘉鵬<sup>3,4</sup> 吳定中<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> 三軍總醫院心臟內科

<sup>2</sup> 三軍總醫院副院長室

<sup>3</sup> 三軍總醫院病歷室

<sup>4</sup> 國防醫學院公共衛生學系

目標：在2014年Tw-DRGs第二階段實施將循環性系統疾患納入，為少數的內科系DRG之一。本研究以循環系統疾患之單條血管經皮心臟血管手術(DRG11202)為標的，切入探討醫療資源耗用的情形。

方法：本研究以北部某醫院為研究對象，採次級資料研究法，選定DRG11202為主要分析標的，本研究由該院2013年、2015年去識別化健保申報檔擷取DRG11202之個案，共計212人次，以描述統計、卡方試驗、無母數統計方法檢定。

結果：1、DRG實施後醫療費用總計平均值較DRG實施前高，達到統計顯著差異( $p = 0.041$ )；在健保給付金額於實施後顯著高於實施前，達到統計顯著差異( $p < 0.001$ )。2、第二階段實施後在申報費用細

項部分皆有降幅，急性病床天數、檢查費、藥費及藥事服務費降幅達到統計顯著(分別為 $P=0.005, 0.034, 0.036, 0.012$ )。3、第二階段實施後之病患年齡方面(減少4.2歲)，達到統計顯著( $P=0.017$ )。在季節分布方面，第二階段實施後之夏季罹病的比率較高，而冬季罹病的比率較低。

結論：在住院診斷關聯群第二階段DRG11202實施後，除特殊材料費外在各項醫療資源耗用皆有減少，甚至在醫院財務上能轉虧為盈。本研究僅能以醫療費用類別呈現醫療資源耗用的概況，未來研究可朝醫療資源耗用較高之病患深入了解原因並提供醫院建議，以利醫療資源管控並提升醫療效率。

## PO-66

### 發展台灣社區高齡長者健康識能分數計算預測模式 Development of a Scoring Algorithm Predicting Health Literacy among Community-Dwelling Older Adults in Taiwan

Wen-Hsuan Hou<sup>1,2</sup>, Ken N. Kao<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Master Program in Long-Term Care & School of Gerontology Health Management, College of Nursing, Taipei Medical University, Taiwan

<sup>2</sup> Cochrane Taiwan, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

**Background:** Health literacy has been conceptualized as an individual's knowledge, competence, and motivation to access, understand, appraise, and apply health information in order to make judgments and decisions concerning healthcare, disease prevention, and health promotion to improve their health across the whole life course. The European Health Literacy Survey Consortium proposed a model integrating medical and public health views of health literacy to elaborate the relationship between the concepts of health literacy, as well as the antecedents (i.e., personal, contextual, social and environmental determinants) and consequences (e.g., health behavior,

health outcomes, health services use, health costs, empowerment, participation, etc.) which influencing health literacy.

**Objective:** This study aims to establish a scoring algorithm and predictive model to identify the community-dwelling older adults aged  $\geq 65$  years who are at risk of low health literacy.

**Methods:** There were 648 older adults at 4 communities in northern, central, and southern Taiwan included in this study. Multiple logistic regression was used to identify the determining factors for older adults with low health literacy. The prediction capability of the proposed scoring algorithm was indicated by calculating the receiver operating curve (ROC) and area under the curve (AUC) to determine classification performance. The sensitivity and specificity were exhibited the predicted classification accuracy of this algorithm.

**Results:** 354 patients (54.6%) have been considered as low health literacy because their scores of 4 levels of HL were below 33 which categorized as “inadequate” or “problematic” level by European Health Literacy Survey Consortium. A total of 25 out of 117 variables were identified to have different distribution between high and low health literacy. Eleven determining factors, including 2 personal determinants (i.e., educational attainment and past occupation), 2 environment determinants (i.e., dominant language and residential area), 1 situational determinant (i.e., marriage), 1 health behavior (i.e., attending health classes), 1 health costs (i.e., Streptococcus pneumonia vaccination), 1 empowerment (i.e., self-management during illness), 1 health service use (i.e., having family doctors), 2 health outcome (i.e., dependent levels in activities of daily living and seeing doctors) were noted could significantly predict older adults with low health literacy. The scoring algorithm shows an area under the curve of 0.78 (95% confidence interval, 0.74–0.82;  $P$ -value  $< 0.001$ ). A best cutoff value of 0.55 represents a mediocre sensitivity (66.3%) and an acceptable specificity (66.7%).



Conclusion: This simple scoring algorithm can identify Taiwanese older adults with a higher risk of inadequate or problematic health literacy.

Practice Implications: Our results provide may provide guidance for public health practitioners to identify high risk older adults with low literacy, and for policy makers to implement effective health literacy strategies for older adults in Taiwan.

### PO-67

以臨床指導教師觀點探討醫五縱貫式整合性實習與傳統輪訓式實習在臨床教學與師生互動之差異性  
**Exploring the Differences of Clinical Teaching and Teacher-student Interactions between Longitudinal Integrated Clerkship and Traditional Rotation-based Clerkship from the Perspective of Preceptors**

林宜蓁<sup>1</sup> 張耀文<sup>2</sup> 高森永<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

<sup>2</sup> 國防醫學院醫學系

背景：縱貫式整合性課程為新式臨床實習模式，以照護連續性、指導連續性及課程連續性為原則。

目的：探討臨床指導教師面對縱貫式及傳統輪訓式(輪訓式)醫學生之教學內容與師生互動關係是否有差異。

方法：本研究對象為同時參與縱貫式課程與輪訓式課程之臨床指導教師。研究者採質性研究方法中之課堂觀察法及深度訪談於學期末進行資料蒐集，訪談內容以一般歸納法進行分析。

結果：參與臨床指導教師共13位，均為男性、平均年齡43歲，科別為內科4位、外科4位、兒科2位、急診2位以及精神科1位。課堂觀察分析發現，臨床教師對於縱貫式及輪訓式學生之教學內容無差異，但縱貫式學生參與較多門診教學。深度訪談分析發現，在教學內容方面，縱貫式學生參與較多門診教學、較能瞭解疾病全貌、有較多醫療以外的學習機會，且教師有較多時間引導學生思考及挑選合

適的病人；在師生互動方面，相較於輪訓式，臨床教師與縱貫式學生有較多的訊息交流及較密切的關係。

結論：臨床教師與縱貫式學生有長期的教學互動，建立較密切的師生關係，且教師在教學內容較有系統性，亦讓縱貫式學生有更多的機會與病人互動。本研究發現課程設計會影響臨床教師的教學內容及師生互動。

### PO-68

2017年菸稅調漲對成人戒菸行為之影響

**The effect of cigarette tax increase in 2017 on the smoking cessation among adult smokers in Taiwan**

張麗娟<sup>1</sup> 陳珮青<sup>2</sup> 徐婕<sup>1</sup> 李玉春<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明大學衛生福利研究所

<sup>2</sup> 臺北市立大學衛生福利學系

目標：我國2017年6月12日調漲菸稅每包20元，本研究目的在分析2017年此政策對成人戒菸行為之影響，並探討戒菸之相關影響因素。

方法：資料來自國民健康署2016-2018年具全國與縣市代表性的國人吸菸行為電話訪問調查資料庫；以18歲以上且過去一年吸菸者為研究對象，經人口分佈加權後之樣本數為11,571位；以多項式邏輯斯迴歸分析2017年菸稅調漲對吸菸者在2017與2018年戒菸行為的影響。戒菸行為係指曾累計吸菸超過100支，但目前(30日內)沒有吸菸者。

結果：2016、2017、2018年的過去吸菸者分別約有6.9%、10.1%、9.1%目前已戒菸；邏輯斯迴歸分析顯示，相較於2016年，成人在菸稅調漲年(2017年OR=1.68)與次年度(2018年OR=1.32)均有顯著較高的戒菸行為。65歲以上、教育程度較高、已婚、自覺健康狀態普通、知道戒菸服務者較可能戒菸；而男性、年齡25-54歲、自覺健康狀態不佳、暴露於家庭二手菸者較不可能戒菸。

結論：菸稅調漲，有助於成人戒菸；年齡、性別、教育程度、婚姻狀態、自覺健康、家庭二手菸暴露、知道戒菸服務為影響成人吸菸者戒菸的重要因素。

PO-69

菸害防制政策與菸捐收入趨勢分析

**Tobacco Control Policies and Health and Welfare Surcharge of Tobacco Products**

張麗娟<sup>1</sup> 陳珮青<sup>2</sup> 徐婕<sup>1</sup> 李玉春<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明大學衛生福利研究所

<sup>2</sup> 臺北市立大學衛生福利學系

目標：價格策略是各國最有效的菸害防制政策，我國自2002年開徵菸品健康福利捐(簡稱菸捐)每包5元，其後逐漸增加：2006/2月(加5元)，2009/6月(加10元)；2017/6月(增菸稅20元)。運用調查資料，評估菸捐稅政策的研究，限於執行時間，無法反映菸捐稅調整的長短期趨勢變化。本研究藉菸捐收入的長期趨勢分析，瞭解菸捐稅調漲之長短期效應。

方法：以連結點迴歸 (joinpoint regression)，分析由國民健康署提供2005年1月到2019年4月菸捐收入；找出趨勢變化轉折點，並計算每一轉折期間收入的平均變化率(APC)。

結果：菸捐月收入趨勢共可分成五段：I(2005/1月-2010/7月)間菸捐持續調整，顯著緩慢增加(APC=1.7)，II(2010/7月-2017/5月)無顯著變化(APC=0.2)，III(2017/5-8月)顯著大幅下降(APC=-50.9)，IV(2017/8-11月)顯著大幅增加(APC=80.3)，V(2017/11-2019/4月)APC=0.3不顯著，但整體收入(反映菸品消耗量)較菸稅調整前減少。

結論：菸捐稅調幅越高，效果越明顯，尤其是2017菸稅調漲為捐之一倍，法規通過時有嚇阻效果，其後預期漲價(2017年底才漲)有囤貨行為，但整體而言因菸稅調漲，菸品消耗量減少，達成菸害防制目標。

PO-70

護理人員工作倦怠及其相關因素之研究—以中部某國軍醫院為例

**Associated Factors of Job Burnout among Nursing Staff—A Case on a Military Hospital in Central Taiwan**

葉德豐<sup>1</sup> 許雅惠<sup>1,2</sup> 黃麗玲<sup>1</sup> 林川雄<sup>1</sup>  
黃建財<sup>1</sup> 張育嘉<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

<sup>2</sup> 國軍臺中總醫院

<sup>3</sup> 亞洲大學健康產業管理學系

目標：近年來，護理人員短缺的問題持續受到重視，過於血汗的工作特性常常使得護理人員產生工作倦怠，進而退出職場。本研究旨在探討護理人員工作倦怠的現況與相關影響因素。

方法：本研究以中部某國軍醫院臨床護理人員為對象，問卷內容包括個人特性、工作型態與工作倦怠量表，其中工作倦怠量表引用Maslach等人之MBI-GS量表，分為情緒耗竭、情感疏離及專業效能降低三個構面。經IRB審查核准後發放問卷，回收有效問卷239份，回收率80%。統計分析包括敘述統計與複迴歸分析。

結果：結果顯示整體工作倦怠平均為2.94分，情緒耗竭、情感疏離及專業效能降低等構面之平均值分別為3.42分、3.08分及2.32分。複迴歸分析結果顯示，加護病房在三個工作倦怠構面均顯著高於其他單位，有再進修者在情緒耗竭低於無進修者，家人支持其工作者在情緒耗竭及情感疏離顯著低於家人不支持者，工作時數40小時以上者在情緒耗竭及情感疏離顯著高於工作時數40小時(含)以下者。

結論：研究醫院之護理人員情緒耗竭感受高、情感疏離中度、但較無專業效能降低情形。加護病房、家人對工作不支持、超時工作是護理人員產生工作倦怠的主因，醫院管理當局應調整單位人力與工作內容，並強化對員工眷屬對醫院工作的瞭解，藉以降低員工的工作倦怠，提升護理人員的留任意願。

PO-71

國家生技醫療品質獎與國家品質標章對醫院產生的影響之探討

**A study of the influences of National Biotechnology & Medical Care Quality Award and Symbol of National Quality on hospital**

廖盈君\* 鍾國彪

國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理所

背景與目的：隨著各國開始建立國家品質獎，許多研究評估品質獎帶來的影響，然而國內鮮少有類似的研究。國家生技醫療品質獎與國家品質標章自2004年所成立，參與件數逐年增加，希冀藉由本研究評估此類品質獎帶給醫療院所的影響，提供未來想要參賽的單位進行參考。

方法：本研究以個人深度訪談來蒐集資料，以半結構式的訪談大綱為指引，根據目的訪談分為三類受訪者：(1)國家生技醫療品質獎之參賽者 (2)國家品質標章之參賽者 (3)評審，以N-vivo軟體整理訪談資料。

結果：共26名受訪者參與研究，研究結果發現，在參加此獎的過程中，單位能「統計既有數據以了解成效」、「得到評審建設性回饋」、「藉由參賽了解定位」。而在獲獎後，在單位層面受到的益處為「透過外部鑑定達到肯定」、「其他單位可以標竿學習」與「提升單位形象與知名度」為最多人提及；在個人層面也可以達到「個人提升榮譽感」。少數受訪者提到當時在參賽的過程中個人增加過多的額外業務導致心理壓力增加，期望未來想參加的單位在比賽時，主管單位能妥善分配工作，並注意職員心理壓力。

結論：多數受訪者表示獲獎能得到肯定與榮譽感，對於單位形象與知名度、團隊向心力，皆有助益，促使他們更願意進行持續性品質的改善與活動。

PO-72

探討醫師開立低價值醫療利用之相關因素—以高階影像檢查為例

**Factors Associated with Physician Prescribed Low-Value Care: The Case of Advanced Imaging Test**

吳潔人<sup>1,2</sup> 郭年真<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 國泰醫療財團法人國泰綜合醫院品質管理中心管理師

目標：低價值醫療僅能帶來有限的益處並可能對病患造成醫源性之傷害，因此如何減少低價值醫療乃是全球醫療體系正在面對的艱鉅挑戰。

方法：透過2010~2014年衛生福利資料科學中心全民健康保險資料庫檢視「非複雜性頭痛開立低價值頭部影像檢查」、「暈厥開立低價值頭部影像檢查」及「簡單性暈厥開立低價值頸動脈超音波檢查」三項低價值影像檢查利用的情形，並使用多階層羅吉斯回歸探討在控制年度、醫療機構特質及病患特質後，對於醫師開立低價值影像利用的相關因素。

結果：低價值醫療利用率分別為8.96%、14.23%及6.03%。病人的看診醫師該年影像費用佔所有申報費用佔率越高(OR:1.342-4.690)、男性(簡單性暈厥開立低價值頸動脈超音波檢查OR=0.825)、年齡較小(OR:1.198-1.410)及急診醫學科(OR:2.746-4.127，簡單性暈厥開立低價值頸動脈超音波檢查除外)較容易開立低價值影像檢查。

結論：此研究發現在控制病患因素及醫療機構因素後，低價值影像利用與病人之看診醫師的因素有關聯，且影像檢查中的低價值利用可能與財務誘因有關。目前國際上許多改善低價值醫療利用的措施皆是針對需求面進行，但本研究凸顯了針對醫療服務提供者進行介入干預的重要性。

PO-73

我國菸害防制政策執行成果及與國際之比較  
—MPOWER與菸草終局

Evaluating the outcome of tobacco control  
and international comparison by MPOWER  
and Tobacco Endgame

白鎮瑜 張麗娟 李玉春\*

國立陽明大學衛生福利研究所

目標：近年來國際提出MPOWER之菸害防制架構和菸草終局的概念。過去我國菸害防制政策研究尚未有相關研究比較我國與國際菸害防制政策執行成果之研究，本研究依據MPOWER架構與菸草終局策略作法，評估我國菸害防制策略施行成果與各國在菸害防制策略差異。

方法：蒐集國際最新菸害防制報告書與菸草終局倡議文獻，由兩位作者回顧以提升一致性後，整理國內菸害政策歷程與相關政策評估報告。比較我國與國際菸害防制策略施行成果。

結果：我國定期調查青少年與成人吸菸行為，相較他國，2015年我國菸品使用率(39%)低於日本(38.2%)、南韓(47.7%)，但高於新加坡、美國、英國、澳洲、加拿大等國家；雖目前我國無菸環境範圍涵蓋約9成，但國際上8成國家將工作用車輛納入無菸環境規範，我國仍未納入規範；約3成國家針對女性或運動場所設計戒菸方案，但我國目前沒有；我國全面禁止菸品廣告，但超市或超商的POS系統推播菸品訊息仍未納入規範；我國菸盒警示圖文面積占35%與菸捐稅占菸價55.9%仍低於國際建議，菸盒圖文面積占比50%以上、菸稅占比高過70%。我國目前尚未宣示、政策或是說帖，訂下明確菸草終局的目標。

結論：我國應提高菸稅占比與菸盒警示圖文面積占比，盡快防堵新興菸品，設定菸草終局目標，讓下一代能免於菸害。

PO-74

中醫資源可近性對於中醫門診利用之影響

The effect of the resource accessibility  
on the utilization of Traditional Chinese  
Medicine

林宜瑾<sup>1,2</sup> 郭年真<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 國泰醫療財團法人國泰綜合醫院品質管理中心管理師

目標：探討中醫資源可近性不同變化情形，對於民眾中醫門診利用之影響，並分析中醫資源可近性與不同利用習慣者的關係。

方法：本研究以中醫巡迴醫療施行區域與各年度的每萬人口中醫師數作為可近性之測量指標，共分為兩個子研究樣本：可近性增加組與可近性降低組，並依照可近性變化情形再區分個案組與對照組。利用傾向分數配對(Propensity Score Matching)篩選對照組，以廣義估計方程式(GEE)進行差異中的差異法，搭配使用二部模型(Two-part model)進行分析。

結果：可近性增加組的個案其中醫門診利用皆顯著增加，利用機率、次數與費用之差異為對照組的1.094倍、1.022倍與1.128倍。對於可近性降低組的個案而言，其中醫門診利用皆顯著減少，利用機率、次數與費用之差異為對照組的0.823倍、0.940倍與0.763倍。

結論：中醫資源對於中醫門診利用會造成影響，故建議主關機關能持續保障醫療資源缺乏地區民眾之中醫就醫權益，並且須擬定相關政策以改善當前不同地區中醫利用差異之問題，以落實全民健保精神。

PO-75

探討國家癌症防治計畫對可避免住院之影響：以大腸直腸癌為例

張宇傑 高浩雲

研究目的：「門診照護敏感狀況(ACSC)」也就是所謂的「可避免住院」是一個在國際上已被廣泛使用的指標，用於衡量初級醫療照護的可近性、照護品質及效率，及進一步地減少民眾不必要的住院，進而降低醫療費用。然而，許多學者的研究發現，實施全民健康保險制度的醫療環境不盡然可以促成初級醫療照護的均衡發展，進而減少可避免住院的地區或族群差異。然而，關於國家癌症防治計畫的介入如何降低可避免住院的議題，在現有的醫務管理與公共衛生文獻上付之闕如。因此，本研究的主要目的在於使用世代研究(Cohort Study)探討國家癌症防治計畫介入後，可避免住院人次/年人的長期趨勢，還有國家癌症防治計畫與可避免住院之間的關係。

研究方法：本研究資料來源為國家衛生研究院(NHRI) 2000年所發行之全民健康保險研究資料庫百萬抽樣歸人檔，採用1997年至2013年之健保申報資料進行世代研究分析。以各年度的大腸癌患者作為基線族群，並使用卜瓦松迴歸模型(Poisson Regression Model) 對政策介入前與政策介入後的可避免住院人次/年人進行分析，探討「病患特性」、「醫療照護品質特性」在國家癌症防治計畫介入前、後對可避免住院的影響。本研究之門診敏感性病症採用美國AHRQ之統一的預防性品質指標(Prevention Quality Indicators, PQIs)測量。

研究結果：本研究發現國家癌症防治計畫的介入將能降低可避免住院，且在政策介入後(2005~2013)，可避免住院人年開始呈現下降的趨勢。透過卜瓦松迴歸發現，介入後相較於介入前的住院風險為0.74倍。性別、共病情形、投保金額、醫療院所地區、醫療院所層級，皆為可避免住院的重要影響因子。男性的住院風險為女性的1.15倍、共病每增加1分住院風險也將提高2.15倍、投保金額小於17280元將增加住院風險1.1~3.1倍、未在北部就醫將

增加住院風險0.5~0.8倍、未在醫學中心就醫將增加住院風險0.9~1.5倍。1而上述因子也都符合社經地位較低的患者人群。

結論與建議：本研究發現國家癌症防治計畫與可避免住院相關。且政策介入後可避免住院人年開始下降，與先前文獻探討結果相同。本研究因使用資料庫進行分析，故無法取得患者之社經條件，建議未來可避免住院的相關研究，可以使用問卷調查或輔以病例審查之方式獲得病患之社經條件、疾病嚴重度等相關資訊，以彌補資料庫之不足。也建議醫療提供者臨床上遇到高風險族群，如年長者、慢性疾病患者、就醫持續性低者，應提高敏感度與加強醫病關係。

關鍵字：可避免住院；國家癌症防治計畫；門診敏感性病症；大腸癌；卜瓦松迴歸模型

PO-76

探討基層醫師使用分級醫療轉診系統之意圖與成效評估

Exploring the intention and effectiveness of primary care physicians using a medical referral system

蕭如玲<sup>1</sup> 許貽雯<sup>1</sup> 陳定紘<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> 嘉南藥理大學醫務管理系暨研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

目標：轉診制度其目的在使區域內各級醫療單位發揮功能，並利用門診部份負擔及配合轉診制度，達成分級醫療目的，而強化醫療機構間合作機制所對應的執行方案包括規劃建立快速轉診的資訊交換系統，促進院所之醫療資訊暢通，減少不必要反覆檢查與醫療處置，提升效率與安全。其中分級醫療轉診系統發展除對引進此系統有完整之技術評估與規劃導入作業因應外，從第一線醫療人員對轉診系統使用的評價也是重要的議題。因此本研究目的為探討基層醫師使用分級醫療轉診系統之持續使用意圖與成效。

方法：以嘉義縣市之基層醫師為研究對象，進

行問卷調查，共發放312份問卷，回收有效問卷107份，有效回收率為34.3%。以WarpPLS 6.0統計軟體進行資料分析。

結果：影響基層醫師對分級醫療轉診系統之系統相容性、易用性顯著影響其認知有用性與使用滿意度；系統使用的認知有用性及滿意度對持續使用意圖( $R^2=0.461$ )有顯著影響。使用成效以有效改善醫療團隊之訊息交換、更有效率的完成雙向轉診及提昇病患照護品質為排序前三項。

結論：研究結果可提供健保署與醫療專業機構在推動分級醫療轉診歷程中，持續關注基層醫師影響其持續使用之因素與個人績效，以作為系統改善依據，促進醫療資訊流暢，達成分級醫療之利基。

### PO-77

2017年菸稅調漲對青少年吸菸行為之影響

#### The effect of cigarette tax increase in 2017 on the smoking behavior among adolescents in Taiwan.

徐婕<sup>1</sup> 張麗娟<sup>1</sup> 陳珮青<sup>2</sup> 李玉春<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明大學衛生福利研究所

<sup>2</sup> 臺北市立大學衛生福利學系

目標：稅捐為國際公認最有效的菸害防制策略，但我國2009年調增菸品健康福利捐(簡稱菸捐)每包10元，對青少年吸菸率無顯著影響。2017年調增菸稅(每包20元)，調幅高達先前菸捐兩倍，是否有助於降低青少年吸菸率值得探討。本研究目的在瞭解2017年菸稅調漲政策對於青少年吸菸行為之影響，並探討其相關影響因素。

方法：本研究以2016-2018年青少年吸菸調查資料庫進行分析，研究對象為國一到高三學生，共納入123713人，2016-2018年青少年吸菸率依序為6.58%、5.59%、5.65%，經人口分佈加權，並將加權值縮小至樣本大小，以多項式邏輯斯迴歸探討2017年菸稅調漲政策對青少年吸菸行為的影響。

結果：2017年菸稅調漲，當年的吸菸情形顯著較2016年低( $OR=0.86$ )，但2018年與菸稅調漲前無顯

著差異( $OR=0.94$ )。年級越大、男性、零用錢越高、有吸電子煙、有家庭二手菸暴露、父母都吸菸、有越多好朋友吸菸、有得到免費菸的青少年，吸菸風險較高，而有上過菸品危害課程者的吸菸風險較低。

結論：菸稅調幅較高，確可顯著降低青少年吸菸率，但僅有短期效果。因此應定期調整菸捐(稅)，以價制量，並杜絕促銷，增加菸品危害課程。

### PO-78

探討乾癬患者的乾癬失能、社會支持與生活品質之研究

#### The relationships among psoriasis disability, social support, and quality of life in patients with psoriasis

何清治 李美文 李淑芬 官錦鳳

洪錦墩\*

中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

目標：乾癬是全身性發炎、反覆性的慢性疾病，其外顯症狀如紅斑、脫屑所帶來的缺陷，卻常常引發誤解。任何年齡都會發生，且女性與男性患病的機會相等。本研究目的在於了解乾癬患者生理及心理的感受、家人相處、生活及工作現況與因應方式，期待社會上給予關心及支持，患者擁有自主能力，使症狀得以舒緩，而有較好的生活品質及幸福感。

方法：採網路自填式問卷法，對象來自於台灣乾癬協會會員，得出有效回收239份問卷。問卷包括基本資料、乾癬失能指標、社會支持及皮膚學生活品質問卷。統計方法採SPSS 22.0，進行描述性與推論性統計分析。

結果：患者平均年齡 $39.14\pm 10.60$ 歲。乾癬發病平均年限 $17.29\pm 9.50$ 年。乾癬患者乾癬失能指標屬於低度程度、社會支持屬高度程度，但生活品質約八成受到高度影響。女性社會支持程度大於男性。有收入者在社會支持大於無收入者。年齡與社會支持呈負相關。乾癬發病年限與乾癬失能呈負相關、但

與生活品質呈正相關。乾癬失能與社會支持、生活品質呈負相關。社會支持與生活品質呈正相關。乾癬失能對生活品質具有預測力。

結論：乾癬患者害羞、對外表缺乏信心、不敢接觸人群，帶來負面的影響。宜妥善治療、增進社會大眾的認知就是最佳的治療。

### PO-79

乾癬患者身體意象、焦慮、憂鬱與生活品質之相關研究

**A study of relationships among body image, anxiety, depression and quality of life in patients with psoriasis**

何清治 李美文 李淑芬 官錦鳳  
洪錦墩\*

中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

目標：乾癬是一種慢性反覆發作的皮膚疾病，其成因複雜未明，不會傳染也不易治癒，只能控制。全世界乾癬的盛行率約占1~6% (平均3%)，在2005~2008年台灣約占0.53%。乾癬對患者造成社會心理的衝擊，包括人際關係、日常生活、害羞、焦慮、生氣與憂鬱等，嚴重影響工作或生活品質。本研究目的探討乾癬對患者生活品質及對身體意象等帶來的影響及其相關因素。

方法：採網路自填式問卷法，電郵600位20歲以上、登錄臺灣乾癬學會會員為研究對象，經過四個月後，得出有效回收239份問卷。問卷包括「基本資料」、「身體意象量表」、「醫院焦慮憂鬱量表」以及「皮膚學生活品質問卷」。採SPSS22.0進行統計分析。

結果：患者平均年齡 $39.14 \pm 10.60$ 歲。患者相當在意身體意象、憂慮略高於焦慮，以及近八成生活品質受到高度影響。未婚、無子女、無收入、接受生物製劑治療者的身體意象高於已婚、有子女、有收入、無接受生物製劑治療者。患者年齡增加、憂鬱愈高、日常生活與休閒活動之生活品質愈低。身體意象與醫院焦慮憂鬱呈正相關，但與生活品質呈負相關。身體意象、乾癬部位對生活品質具有顯著

預測力。

結論：患者持續定期治療、透過親友或加入民間社團的關心及政府醫療資源的支持。

### PO-80

以修正型德菲法發展台灣慢性阻塞性肺病(COPD)緩和醫療介入時點：胸腔重症專科醫師專家共識

傅彬貴<sup>1,2</sup> 董鈺琪<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 臺中榮民總醫院重症醫學部

背景及目的：本研究目的為建立台灣慢性阻塞性肺病(COPD)緩和醫療介入時點之臨床指標。

方法：採修正型德菲法，以兩回合的問卷，加上一次專家座談會產生共識。專家由胸腔暨重症加護醫學會及中華民國重症醫學會推薦，須具胸腔暨重症專科醫師執照、實際執行COPD診療、具緩和醫療照護經驗。共推薦14人，分布於北中南及宜蘭地區，包括公立醫學中心3人、私立醫學中心9人、區域教學醫院2人。

結果：兩回合德菲法共回收24樣本，回收率85.7%，專家全程參與比率為75%。發展COPD疾病末期專家共識，共九類指標以及一類綜合型指標如下：(1)年齡 $>80$ 歲；(2)喘促量表(mMRC $\geq 3$ )；(3)肺功能參數(FEV1 $\leq 30\%$  預測值)；(4)動脈血氧參數；(5)身體質量參數：BMI $<20$ 或非計畫體重下降；(6)嚴重或多重共病症；(7)過去病史-因急性惡化住院；(8)過去病史-因急性惡化使用過非侵襲性陽壓呼吸器或插管使用呼吸器)；(9)生活起居能力：病患失能需要機構照護，需使用鼻胃管導尿管等由他人協助生活起居。綜合型指標為ADO (Age、Dyspnea、Obstruction)，也經評估為合適指標，分數建議為 $\geq 8$ 分。

結論：本研究除可提供健保署作為COPD末期認定緩和醫療照護給付的建議，也可作為相關專科醫學會做為參考推廣，成為啟動COPD病患末期病患緩和醫療介入時點的判斷標準。

PO-81

探討Tw-DRGs 4.0版對於醫院慢性腎臟疾病的影響-發展系統模擬架構模型

**Impact of Tw-DRGs 4.0-based payments on health care providers with Chronic kidney disease-Development simulation system Model**

黃得誌<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 郭綜合醫院

<sup>2</sup> 嘉南藥理大學醫務管理系(所)

目的：台灣中央健康保險署於2018年公告Tw-DRGs施行草案預計全面上線。實施至目前第二階段為止是以外科系為主的DRGs，未來上線的科系中，內科系的疾病複雜度相對高，其中慢性腎臟疾病是屬於高風險疾病，也是名列國人十大死亡原因之一，急性腎衰竭及慢性腎臟疾病更是全國前二十大疾病醫療費用耗用居第一名。綜觀以上原因，選定慢性腎臟疾病為研究標的，透過文獻資料與專家會議發展系統模擬架構，以進行系統模擬分析。

方法：採類實驗設計，收集個案醫院2017年01-12月共910筆慢性腎臟疾病資料，依據文獻資料與疾病分類及醫療資訊二位專家建議修正系統模擬架構之影響變數，運用健保署提供醫療院所之Tw-DRGs編審公用版-住院病例組合編審服務系統ICD10 V4.0 (2014)版將模擬編審結果與實際醫療結果進行分析比較以統計軟體SPSS 20版檢測系統模擬架構的預測性。

結果：1. Tw-DRGs支付定額與實際醫療耗用在Tw-DRGs慢性腎臟疾病科系-MDC11中皆會因其疾病嚴重度高低影響費用差異。2.在系統模擬架構解釋力上，Tw-DRGs慢性腎病疾病科系-MDC11其系統模擬架構預測性可達89%。

結論：本研究系統模擬架構選取的變數符合慢性腎臟疾病樣本，此系統模擬架構可於未來導入資料進行模擬分析，以利醫院應對Tw-DRGs 4.0導入之影響。

PO-82

健康政策於社群媒體傳播與民眾參與分析-以分級醫療為例

**The Use and Public Engagement of Social Media in Health Policy: The Case of Hierarchy of Medical Care**

邱湘璇<sup>1,2</sup> 郭年真<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 衛生福利部食品藥物管理署品質監督管理組

目標：透過分級醫療議題在社群媒體上訊息發佈量與時序性發展，探討社會大眾對於該議題關注情形；並將發文的帳號來源歸屬五類，研究不同發文來源，與其情感表現及後續民眾參與的關係，並瞭解獲得高度民眾參與的議題。

方法：本研究以2016年9月22日至2018年9月30日間，內含「分級醫療六大政策」相關關鍵字的Facebook 公開貼文作為資料蒐集對象，針對發佈貼文之帳號類別、發文時序變化及民眾參與情形進行研究；並利用意見詞典，分析貼文語意傾向與帳號屬性間之關係。

結果：資料蒐集期間，政府機關、醫療機構、新聞媒體、其他組織及個人帳號等五類帳號中，對於分級醫療議題的發文數量，以個人帳號最多(39.5%)，政府機關最低(11.6%)；發文後民眾參與情形，則以新聞媒體最高(36.3%)，最少參與醫療機構的發文(7.0%)。最後情感分析結果顯示，平均而言，最正向的類別是政府機關，而新聞媒體最低。

結論：社群媒體平台上，貼文發布來源為新聞媒體者，因其產業特性，最能獲得高度之民眾參與；而貼文發布來源為個人帳號者，不僅數量最多，且貼文內容可能出現對於分級醫療議題的極端情感。社群媒體有眾多且類型、立場各異的使用者參與，政府機關可考慮將其納為多方瞭解民意的管道之一。



PO-83

比較挪威、匈牙利、土耳其與台灣之健康照護體系

**Comparisons of Health Care Systems in the Norway, Hungary, Turkey and Taiwan**

吳水齡 鄭諭 陳怡柔 童名甄  
蔡雨庭 陳珮青

臺北市立大學市政管理學院衛生福利學系

目標：挪威、匈牙利和土耳其與台灣都有實施總額預算制度，過去研究較少關注這些國家與台灣的比較，本研究目的將這些國家與台灣之健康照護體系進行比較，想瞭解不同國家健康發展與衛生資源配置優勢與差異，並作為台灣之借鏡。

方法：資料使用OECD data、WHO、World Bank Open Date網站公開之挪威、匈牙利和土耳其國家健康照護資料，及台灣資料進行比較，內容包括體系治理、醫療支出、財源籌措、支付制度、醫療資源、醫療利用。

結果：體系治理中，土耳其是四國唯一的多元保險人制度，政府只監督財源；醫療支出、財源籌措、醫療資源、醫療利用中挪威明顯優於其餘三國，台灣與匈牙利的數值相近，土耳其明顯落後；支付制度中台灣是唯一沒有守門人制度，及沒有固定的初級照護者。

結論：挪威的健康照護體系是發展最完善；土耳其健保正快速起步，以提供低廉及方便的健康服務是近來發展重點；匈牙利因政府採自由市場決定藥品價格，藥品有較多選擇；台灣相對有較健全的緊急健康服務和健保普及率，但在精神疾病照護僅優於土耳其，台灣可參考挪威房屋政策，安排精神疾病患者返回社區，並接受社區關懷。

PO-84

建構無菸、檳、酒職場—以營造業為例

**Development tobacco, alcohol, and betel quid free workplaces in construction industry**

楊絮斐 周燕玉 陳玉雯 鐘羅元婷  
林莉茹 賈淑麗 王英偉

衛生福利部國民健康署

背景：建築工程業之菸、酒及檳榔盛行率分析，得知為口腔癌發生人數前3高之行業別之一。國民健康署自2013年於營建業試辦「營造高嚼檳職場無檳榔支持環境計畫」，著重口腔癌危險因子預防宣導，近年更嘗試規劃提供口腔黏膜檢查服務。

目的：建構縣市政府、高嚼檳職場及醫療院所跨單位合作，規劃並推動口腔癌防治。

方法：本研究運用參與式行動研究之規劃、行動、監測與回饋。找出不同部門關鍵「健康促進者」，建立公立與私人不同屬性營造業與健康部門間之健康服務提供模式。

結果：中央跨部會合作，提供公共工程營建業者參與健康服務誘因(金安獎)，並結合地方政府跨局處協調，建造「無檳工地機制」。結合本署「癌症診療品質提升醫療院所」，提供醫護團隊至工地提供口腔黏膜服務及衛教宣導，並協助陽案後續追蹤與戒檳衛教課程。104場工地活動逾2,700位建築工人接受口篩服務，找出340人陽案，陽性率13%，高於全國口篩陽性率。實際推行以公共工程工地之勞工參與情形較私人建築工地踴躍，推測可能與公共工程具規模有關。

結論：提供營造業者與醫療院所誘因，並輔以跨部門合作可串聯醫療資源。提供高風險行為勞工可近性的篩檢服務與陽案追蹤，謀求無菸檳酒職場永續經營，並可減少口腔癌發生。

PO-85

老年社區健康活動參與經驗之質性研究：以性別觀點切入

**A qualitative research on the experiences of health promotion activities among elderly people based on gender perspectives**

劉雅齡<sup>1</sup> 官晨怡<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學公衛學院健康行為與社區科學研究所碩士生

<sup>2</sup> 國立台灣大學公衛學院健康行為與社區科學研究所助理教授

研究背景及目的：在目前政府所規劃之老人社區健康活動中，不論是社區關懷據點之健康促進活動，或是樂齡學習中心之活動，均顯示老年女性參與比率大幅多於老年男性，性別為女性是此類老年社區健康活動之重要預測因子，而在此背景下，本研究期盼透過性別分析，理解不同性別老年族群在社區健康活動之經驗，並回饋至目前對老人之活動辦理政策上，促進老人之活躍老化。

方法：本質性研究之訪談將先在內湖石頭湯(社區照顧整合服務)收取60歲以上參與活動的老人作為研究受訪者，並隨後以滾雪球的方式向外招募，除此之外，研究也納入研究者接觸老年族群時所獲得之非正式訪談及觀察資料，作為理解老年男性與女性社區健康活動經驗的分析材料。

結果：本研究發現老年社區參與的確深受性別影響，在老年男性方面，其對於男子氣概的想像與相關社會規範會影響老年男性對於社會參與的選擇與感受，而對老年男性來說，社區健康活動作為老年生活備胎的特質明顯，另一方面，對於老年女性，傳統的家務與照顧責任，在女性儘管活躍於社區活動時，仍然發揮其規範性作用限制其參與。

結論：目前對於老人的活動辦理及方案設計應考量性別規範層面的影響、提升更多性別敏感度。

PO-86

台灣高齡者沐浴車服務成效探討

**An investigation of the effectiveness of using bathing car service among Taiwanese elderly**

古欣蘋<sup>1,2</sup> 葉玲玲<sup>1</sup> 林冠含<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 亞洲大學健康產業管理學系

<sup>2</sup> 義大醫療財團法人義大癌治療醫院

目標：高齡者失能經常會導致自我照顧困難。居家照顧問題以洗澡困難佔最高比率。礙於環境缺乏設備、照顧人力及移位困難，失能五年以上長者超過三成無法洗澡，多用擦澡方式清潔身體，長久不僅產生令人不舒服的氣味，也易引發感染機率。台灣於2008年引進到宅沐浴車服務，鮮少有研究成果論及其使用成效與對家庭生活的影響，故本研究目的為探討高齡失能者使用沐浴車服務成效與使用此服務對其家庭帶來的影響。

方法：採質性研究以立意取樣方法，進行深度訪談中部地區，某長照機構社區使用沐浴車服務至少一個月的65歲以上長者及其家庭，於2019/05~2019/07訪談過程觀察記錄受訪者生活空間與照顧者及家人的互動狀況。

結果：本研究共訪談三位高齡者(男性長者平均77.3歲)與照顧者及其家庭成員。經過分析，高齡失能者使用沐浴車服務成效有兩點：1.提升身體清潔與舒適感，覺得浸泡到水才覺得有洗澡的感覺；2.舒壓與懷舊敘事。此外，使用沐浴車服務後對照顧者與家庭的影響有兩點：1.減輕照顧者體力負荷、人力缺乏及移位困難之困擾，能有喘息的空間；2.有期待生命意義的感覺及提升愉悅感。

結論：在社區沐浴失能人口不斷提升的情況下，此研究結果可提供政府相關機關以作為未來長期照顧沐浴政策推展與改革的參考。

PO-87

醫療服務品質對病人滿意度之關係探討—以三軍總醫院放射診斷部為例

**The Relationship between Medical Service Quality and Patient Satisfaction: A Case Study of the Radiology Department of Tri-service General Hospital**

孫雍智<sup>1,2</sup> 高森永<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

<sup>2</sup> 三軍總醫院放射診斷部

背景與目的：在競爭激烈的醫療服務業中，各醫院均致力於提昇醫療服務品質與病人滿意度。本研究探討病人至醫院接受檢查或治療的過程中感受醫院提供之醫療服務對其滿意度之關係與影響。

方法：本研究採橫斷式研究設計與便利抽樣，以三軍總醫院放射診斷部接受檢查之病人為研究對象。問卷內容包括基本特質、醫療服務品質與病人滿意度三部分，醫療服務品質為參考PZB服務品質模式，分成醫療有形性、檢查信賴性、互動回應性、專業保證性及關懷同理心等五大構面；病人滿意度採李克特5分量表，並以皮爾森積差相關及多元迴歸進行資料分析。

結果：共回收368份問卷，其中男性佔49.2%、平均年齡46.3歲。醫療服務品質整體平均分數4.30分，平均分數最高為「檢查信賴性」4.51分，最低為「互動回應性」4.11分；病人滿意度平均分數為4.15分。在多元迴歸模式中，醫療有形性( $\beta=0.183$ )、互動回應性( $\beta=0.269$ )、專業保證性( $\beta=0.180$ )及關懷同理心( $\beta=0.378$ )四個構面與病人滿意度達顯著正向影響，且能共同解釋病人滿意度74.3%的變異量。

結論：在醫療服務品質構面中，以「關懷同理心」對病人滿意度的影響最鉅，建議醫院可針對此構面進行改善，如：給予病人適時關心與協助、重視病人受檢隱私等，以提高病人受檢滿意度。

PO-88

整合照護團隊對急性腦中風病人照護成效之探討—以某醫學中心為例

**Exploring the Effect of Integrated Care Team for Patients with Acute Stroke in a Medical Center**

陳哲維<sup>1</sup> 董鈺琪<sup>2,3</sup> 洪聖惠<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生碩士學位學程

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學系

<sup>3</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理研究所

<sup>4</sup> 國泰醫療財團法人國泰綜合醫院品質管理中心

目標：腦血管疾病是造成全球人口死亡與失能的主要原因，其伴隨的支出更是沉重負擔。綜觀近年各國指標及臨床應用，跨領域之團隊照護，已成為目前趨勢。本研究藉由腦中風病人之相關指標，探究腦中風整合照護團隊是否增進病人之整體照護成效。

方法：以某醫學中心之病歷資料庫、院內資訊系統及個案管理檔案，將2017年1月至2018年6月之個案(566位)，作為腦中風整合照護團隊介入前之組別；2018年7月至2019年3月之個案則作為介入後之組別(276位)，利用其登錄之腦中風照護指標，進行多變量分析。

結果：團隊介入後有改善的照護指標，急診照護方面，包括蜘蛛膜下腔出血中風病人在接受手術前或未接受手術到院6小時內有接受嚴重度評估及美國國家衛生研究院腦中風量表(National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS)評估完成率；住院照護方面，包括巴氏量表(Barthel Index, BI)及改良Rankin量表(Modified Rankin Scale, MRS)評估完成率、心房顫動病人使用抗凝血藥物及病人接受復健評估或治療；出院照護方面，包括急性中風病人14日內非計畫性再入院率及NIHSS量表出院評估完成率。

結論：根據研究結果，急性腦中風病人之照護成效與整合照護團隊介入，無論急診、住院或出院照護，均有指標呈現改善。建議未來研究者可增加預後指標、住院天數或費用等項目，以提供更全面之探討。

PO-89

台北市某醫學中心2015-2018年醫事人員之病人安全文化探討

Patient safety culture of medical staff in a medical center in Taipei City, 2015~2018

陳學亮<sup>1</sup> 曾雅梅<sup>2</sup> 李善茹<sup>2</sup> 高森永<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

<sup>2</sup> 國防醫學院生命科學研究所

病人安全近年來廣為受到重視與矚目，美國醫學研究機構每年因醫療疏失造成之死亡人數推估達98,000人，且病安事件直接與醫療糾紛、醫療成本與品質相關，如何發掘潛在的病安事件需要有適當之評估工具進行測量。

本研究之病人安全測量工具為2014年醫院評鑑暨醫療品質策進會經美國學者授權翻譯並推廣之台灣版安全態度量表(Safety Attitudes Questionnaire, SAQ)，此量表可評估組織或單位的病人安全文化且依團隊合作風氣等八個構面共設計46題，評估對象為台北市某醫學中心醫事人員於2015-2018年度之病人安全文化調查，並以獨立樣本t-檢定評估人口學變項與病人安全文化各構面之差異性、皮爾森積差相關評估病人安全文化各構面之關聯性、ANOVA評估不同職類之醫事人員於多年度其病人安全文化之差異，結果發現於2018年男性( $t=5.06$ )、教育程度較高者( $t=-4.41$ )、擔任過主管職務( $t=6.17$ )的醫事人員其平均分數較高；護理人員於多年度之病人安全文化平均分數有顯著差異( $F=12.94$ )，上述結果可供管理者在病人安全政策制定上之參考。

PO-90

衰弱程度對髖部骨折病患術後一年健康生活品質之影響

Impact of Frailty on Postoperative 1-Year Health-related Quality of Life in Surgical Hip Fracture Patients

黃琇棠<sup>1</sup> 邱亨嘉<sup>1,2</sup> 陳崇桓<sup>3</sup> 黃炫迪<sup>4</sup>

杜元坤<sup>5</sup> 任振輝<sup>6</sup>

<sup>1</sup> 高雄醫學大學 醫務管理暨醫療資訊學系

<sup>2</sup> 北京清華大學 醫院管理研究院

<sup>3</sup> 高雄醫學大學附設醫院 骨科部

<sup>4</sup> 高雄市立大同醫院 骨科

<sup>5</sup> 義大醫院 骨科部

<sup>6</sup> 高雄榮民總醫院 骨科部

前言：有關於老人衰弱程度和健康相關生活品質(HRQoL)之研究，髖部骨折病患術後一年追蹤之研究相對較少。本研究目的探討三種衰弱程度對髖部骨折病患術後一年HRQoL之影響。

方法：本研究採用前瞻縱貫式調查，對象為南部四家醫院因髖部骨折入院並接受手術60歲以上病患，收案期間為2016年1月1日至2017年4月31日止，共302位符合收案條件。HRQoL採用EQ-5D-3L，衰弱程度使用CSHA-CFS問卷，疾病相關資料經由病歷審查取得。調查時間點：術前、住院期間、術後1、3、6、12月，共6個時間點。衰弱程度分別為非衰弱組、中等衰弱組及衰弱組。統計分析採用廣義估計方程式(GEE)，依不同變項投入分三種模式。

結果：三組衰弱程度病患在術前HRQoL由好到差分別為：非衰弱組14.70、中等衰弱組14.11、衰弱組11.75。在控制人口學變項及疾病特質後，GEE結果發現術後一年整體病患皆未恢復至骨折前狀態( $B=-0.63$ ,  $p<0.001$ )。以非衰弱組病患為參考組，中等衰弱組較差( $B=-0.36$ ,  $p<0.001$ )，衰弱組最差( $B=-2.64$ ,  $p<0.001$ )。模式3加入衰弱程度後，時間對HRQoL影響明顯減弱(模式1和2比較)。

結論：不論哪類衰弱程度病患，骨折術後一年還是無法回到骨折前狀態，又以衰弱組病患恢復情況最差。衰弱程度亦是HRQoL之危險因子，如何預防關節骨折及減少老人衰弱惡化程度，則是重要之公共衛生議題。

PO-91

南部某區域教學醫院推行組合式照護之成本效性分析

**A Cost-Effectiveness Analysis of Bundle Care for a Regional Teaching Hospital in Southern Taiwan**

宋麗娟<sup>1,\*</sup> 陳金淵<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 衛生福利部台南醫院感染科

<sup>2</sup> 長榮大學醫務管理學系(所)

目的：為了維持照護品質之一致性，並減少因侵入性治療而引起之醫療照護相關感染，臨床實務上推行具實證基礎、臨床工作人員易於遵從且可落實執行的「組合式照護」成為首要措施。本研究旨在探討導管相關組合式照護之實施成效及其影響因素。

方法：採回溯性研究設計，以入住個案醫院病房且有使用中心導管、導尿管或呼吸器的病人為研究對象。於組合式照護介入前、後各取8個月，以病歷回顧進行資料收集。資料清理後，以SPSS軟體進行描述性、差異性、ANOVA及複迴歸等統計分析。結果：介入前、後符合收案條件者各有2,533人次及2,375人次。病人來源、自身慢性疾病數和疾病嚴重度在醫療處置、住院天數、置入天數及成本皆具有顯著影響( $p < 0.05$ )。成效方面，醫療照護相關感染個案由58人次降至48人次；醫療處置費用、住院天數、置入次數、置入成本、照護成本及成本方面也都具有顯著差異( $p < 0.05$ )。

結論：組合式照護中，CVC在醫療處置費用、照護成本及成本，Foley在置入次數及置入成本，VAP則在住院天數、置入次數及置入成本等方面有顯著成效。以個案醫院推行的三種組合式來看投入成本效性比值，雖然不同組合式照護投入成本的效益不同，但依照研究結果發現，整體而言，介入組合式照護措施是值得推廣的。

關鍵字：組合式照護、成本效性分析、醫療照護相關感染

PO-92

不同護理單位間預立醫療照護諮商態度與參與意願之比較

**Comparison of Attitudes and Participate Willingness of Advance Care Planning between Different Nursing Units**

張美幸<sup>1</sup> 陳呈旭<sup>2</sup> 張育嘉<sup>3</sup> 葉德豐<sup>4,\*</sup>

黃曉峰<sup>1</sup> 朱為民<sup>5</sup> 胡中傑<sup>5</sup> 李隆軍<sup>5</sup>

陳孟君<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 臺中榮民總醫院緩和療護病房

<sup>2</sup> 臺中榮民總醫院內科部腎臟科

<sup>3</sup> 亞洲大學健康產業管理學系

<sup>4</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

<sup>5</sup> 臺中榮民總醫院安寧緩和醫學科

目標：病人自主權利法自2019年實施，台灣民眾對於ACP的認識與態度仍有不足，而臨床醫護人員的認知與態度更是民眾是否能夠接受的關鍵要素，本研究以某醫學中心不同屬性之單位護理人員為對象，探討其對ACP之態度與參與意願。

方法：本研究經IRB審查核准後，以立意取樣的方式選取安寧、透析與一般病房三個護理單位共100位護理人員。採自擬結構式問卷進行調查，內容包括護理人員基本特性、ACP態度與參與意願，其中態度分為對ACP精神之認同、實施ACP的障礙、實施ACP的信心與實施ACP的支持體系。統計分析方法包含敘述統計、t檢定與單因子變異數分析等。

結果：在預立醫療照護諮商態度中各構面之標準化平均值分別為對ACP精神之認同90.01、實施ACP的障礙72.78、實施ACP的信心57.17與實施ACP的支持體系61.80，參與ACP意願之平均值為79.40。根據t檢定與變異數分析的結果，安寧單位在對ACP精神之認同、實施ACP的信心、實施ACP的支持體系以及參與ACP意願均顯著高於透析與一般病房單位，但實施ACP的障礙則顯著較小。

結論：護理人員普遍認同ACP的精神，但實施的障礙仍然偏高、實施的信心與支持體系仍有不足。病人自主權利法自立法至實施雖然有三年的準備期，但對於護理人員的教育仍偏重於安寧緩和單位，對於一般護理單位的教育仍有待加強。

PO-93

健康生活型態與樂活程度之探討—以高齡者為例  
An Exploration of the Elder's Health Lifestyle and LOHAS

謝明娟<sup>2</sup> 林慶順<sup>1</sup> 鍾麗琴<sup>2</sup> 陳靜雯<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>嘉南藥理大學醫務管理研究所

<sup>2</sup>嘉南藥理大學醫務管理系助理教授

目的：人口老化是全球之趨勢，而台灣老年人口在亞洲排名第三，預估在2025年將邁入高齡化社會。「老化」已是各國迫切面臨的新挑戰。本研究旨在瞭解高齡者的健康生活型態與樂活程度兩者之相關，並探討影響樂活之重要因子。

方法：本研究採自擬式結構性問卷進行調查，並以65歲以上高齡者為對象，共發出220份，有效問卷達71%。問卷設計包含：人口統計學變項、健康生活型態(健康責任、靈性成長、人際關係、壓力管理、營養行為、體能活動五個構面)與樂活程度(自我成長、健康促進、人際互動、環保永續四個構面)三部分，並使用巢狀迴歸分析健康生活型態與樂活程度之影響因子。

結果：1.年齡、健康狀況、飲食、運動、社區活動與健康生活型態及樂活程度有顯著相關( $p < .05$ ) 2.健康生活型態因素構面得分依序為人際關係、靈性成長、營養行為與壓力管理；樂活程度因素構面得分依序為人際互動、健康促進、自我成長與環保永續 3.健康生活型態與樂活程度兩者間呈現顯著的正相關 4.性別、年齡、健康狀況、健康責任、靈性成長、人際關係、壓力管理是影響樂活程度之預測因子，解釋能力達36%。

建議：研究結果可提供政府相關單位參考，期能更重視高齡者的健康和福祉並提高生活品質。

PO-94

乳房X光攝影車對乳癌篩檢品質影響之探討  
2010-2018

The Influence of Quality of Breast Cancer Screening Program Using the Digital Mammography Van, 2010-2018

邱紹文<sup>1</sup> 陳美如<sup>2</sup> 蕭淑純<sup>2</sup> 林莉茹<sup>2</sup>

賈淑麗<sup>2</sup> 王英偉<sup>2</sup>

<sup>1</sup>資拓宏宇國際股份有限公司健康科技事業處

<sup>2</sup>衛生福利部國民健康署

背景及目的：乳癌在全世界154個國家中是發生率高的癌症，也是女性癌症患者的頭號殺手。影響乳攝品質因素相較複雜，本研究目的是想探討影響乳房X光攝影乳癌檢出率的可能原因，並綜合評估在醫療院所或在乳攝車所做影像差異性。

方法：使用民國99至107年乳攝車資料，進行描述性分析及迴歸分析檢視，了解影響乳攝車乳癌檢出率(case yield)會與乳攝儀器機型、受檢者年齡、乳房緻密度、家族史、放射醫檢師、放射診斷科醫師等之間的關係。並利用ACR指標(American College of Radiology)評估各醫療院所或放射診斷科醫師的早期乳癌偵測率、腋下淋巴結陰性率、須回診之比率，所使用的分析軟體為SAS9.4版。

結果：整體而言乳攝結果陽性率及Case yield乳攝車低於醫療院所。就乳攝儀器而言，無論任何場所CR(Computed radiography)的儀器在各項品質指標敏感度低於DR(Digital radiography)的儀器。以ACR指標評估醫療院所或放射診斷科醫師判讀品質，可以發現在早期乳癌偵測率、腋下淋巴結陰性率、須回診之比率在某些醫療院所或少數放射診斷科醫師間的差異。

結論：乳攝車的特性及便利性是有其需求的，有助於偏鄉離島的民眾之便利性。未來相關品質指標需釐清影響因子。提升乳攝車敏感度，以達到早期乳癌之發現，予以治療，長期達到降低乳癌死亡率的目標。

PO-95

血液透析病人對病人自主權利法知識、態度與相關因素研究

**The Associated Factors of Patient Self-Determination Act among Hemodialysis Patients**

楊佳怡<sup>1</sup> 陳呈旭<sup>2</sup> 張育嘉<sup>3</sup> 張美幸<sup>4</sup>  
葉德豐<sup>1,\*</sup> 何玉瑛<sup>5</sup> 蕭菁菁<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

<sup>2</sup> 臺中榮民總醫院內科部腎臟科

<sup>3</sup> 亞洲大學健康產業管理學系

<sup>4</sup> 中榮民總醫院緩和療護病房

<sup>5</sup> 臺中榮民總醫院洗腎室

目標：病人自主權利法自2019年實施，而透析患者與其他疾病相比隨時猝死的可能性較高、預期壽命較低，對於進行預立醫療照護諮商(ACP)與簽署預立醫療決定(AD)的需求高於一般病人。本研究以某醫學中心血液透析病人為對象，探討其對病人自主權利法之知識、態度與其相關因素。

方法：本研究經IRB審查核准後，針對241位血液透析病人發放問卷，回收129份有效樣本，有效回收率54%。採自擬結構式問卷進行調查，內容包括病人基本特性、病人自主權利法知識與態度。統計分析方法包含敘述統計與逐步複迴歸分析。

結果：病人自主權利法知識與態度之標準化平均值分別為23.4分與75.77分，其中僅22.5%知道病人自主權利法已經實施。根據逐步複迴歸分析的結果，在控制其他變項的影響後顯示，高學歷、曾經與家人討論過病情惡化至危及生命時的醫療抉擇、願意自費ACP者，其病人自主權利法之知識顯著較高；願意全額支付ACP者對病人自主權利法態度顯著較正面。

結論：本研究偏低的回收率顯示，許多病人對於討論生命末期醫療抉擇仍有忌諱。雖然血液透析病人對病人自主權利法的態度是正面的，但是偏低的知識可能使得病人無從著手。相關政策單位應透過大眾媒體以及透析醫護人員給予充足的資訊，使得病人得以在疾病控制穩定的期間即可思考未來的醫療決定。

PO-96

**The incidence of collagen-associated adverse events in pediatric population with the use of Fluoroquinolones: a nationwide cohort study in Taiwan**

台灣18歲以下兒童使用Fluoroquinolones的不良預後分析

Pei-Han Yu<sup>1,2</sup>, Chi-Hsiang Chung<sup>3,4</sup>,  
Wu-Chien Chien<sup>3,4,5,\*</sup>

<sup>1</sup> Master's Program of Big Data Analysis in Biomedicine, Fu Jen Catholic University

<sup>2</sup> Department of Pharmacy, Fu Jen Catholic University Hospital

<sup>3</sup> School of Public Health, National Defense Medical Center

<sup>4</sup> Department of Medical Research, Tri-Service General Hospital

<sup>5</sup> Graduate Institute of Life Sciences, National Defense Medical Center

Goal: To investigate the safety of using fluoroquinolones (FQ) in pediatric population.

Methods: Patients aged 0~18 years old with fluoroquinolones prescriptions  $\geq 3$  continuous days during January first 2000 to December 31 2013 were selected from the normalized million people file of NHIRD, along with 4-fold case number selected for controls by propensity score matching. Medication exposure was defined as fluoroquinolones including ciprofloxacin, levofloxacin, ofloxacin, gemifloxacin, norfloxacin, and moxifloxacin. The primary outcome was a new diagnosis of the following collagen-associated adverse events by ICD-9-CM code including tendons rupture, retinal detachments, GI perforation (gastric perforation, small or large intestinal perforation), aortic aneurysm, and aortic dissection. The Kaplan–Meier analysis and log-rank test were used for calculating the difference of the cumulative incidence rates. The multivariable Cox proportional hazard model was used to estimate the hazard ratio (HR).

Results: Of the enrolled patients (n=167,105),

collagen-associate adverse effect developed in 85 (0.051%) in 6-month tracking, including 0.051% in the FQ study cohort (17 in 33,421) and 0.051% (68 in 133,684) in the without FQ comparison cohort. The crude HR for collagen-associated adverse events in FQ group was 0.997 (0.586-1.696, p=0.990). After adjusting for age, sex, catastrophic illness, urbanization level, and level of care, the adjusted HR of collagen-associated adverse events in 6-month tracking with FQ was 1.360 (95% CI, 0.795-2.326, p=0.261).

Conclusions: There's no difference between FQ group and without FQ group. The using of fluoroquinolones may be safe in pediatric population.

### PO-97

#### 臺灣菸害防制政策對於民眾使用門診戒菸服務之影響

#### The Impact of Tobacco Control Policy on the Utilization of Smoking Cessation Clinic in Taiwan

邱于容<sup>1</sup> 蔣士宏<sup>1</sup> 曾義凱<sup>2</sup> 陳椀君<sup>2</sup>  
葉建志<sup>2</sup> 高森永<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

<sup>2</sup> 國軍桃園總醫院教研室

目標：分析2010年至2014年國人門診戒菸服務使用情形，並探討歷年菸害防制政策對於國人門診戒菸服務使用之影響。

方法：本研究採用行政院衛生福利部國民健康署2010年至2014年「成年人吸菸行為調查(Adult Smoking Behavior Surveillance System, ASBS)」資料庫。若過去十二個月內，試過利用門診戒菸服務戒菸者，視為有使用門診戒菸服務。使用樣本數、百分比、平均數、標準差及羅吉斯迴歸進行統計分析。

結果：2010年至2014年國人門診戒菸服務使用比例分別為7.4%、5.5%、3.7%、4.1%、5.2%。利用羅吉斯迴歸控制相關影響因素後，以2010年為參考組，國人戒菸門診使用：2011年(OR = 0.533, p

<0.001)、2012年(OR = 0.360, p <0.001)、2013年(OR = 0.465, p <0.001)及2014年(OR = 0.583, p <0.001)；以2012年為參考組，國人戒菸門診使用：2010年(OR = 2.780, p <0.001)、2011年(OR = 1.482, p = 0.017)、2013年(OR = 1.294, p = 0.129)及2014年(OR = 1.620, p = 0.003)；以2010~2011年為參考組，國人戒菸門診使用：2012~2013年(OR = 0.564, p <0.001)、2014年(OR = 0.793, p = 0.067)。

結論：國人門診戒菸服務使用比例在2010年最高(2009年菸害防制法修法後)，而2012年最低，2012年實施二代戒菸門診後，2014年國人門診戒菸服務使用比例才顯著提高，可見政策要發揮效用需要時間累積。建議政府應每年監控各項政策對於服務利用的影響，並持續修正菸害防制政策。

### PO-98

#### 某醫學院學生學業成就之影響因素

#### Factors Affecting Academic Achievements of Medical College Students

楊佳勳 高森永 邱于容

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景與目的：學業成就是學生、老師、家長非常關心以及最想努力的目標，學習成效也間接影響學業成就，所以各界都不遺餘力在研究影響學習成效為何，以提升學生學業成就。目的為瞭解學生的個人特質、家庭狀況、學校滿意度、人際關係互動、教師教學方式之分布情形及探討影響學業成就之因素。

方法：本研究為橫斷性研究，調查時間為106年，研究對象以大學生為母群體，將系所分為大學部5個系(醫學系、牙醫學系、藥學系、護理學系、公共衛生學系)，本次分析資料庫為每年國防醫學院收集的學習成效問卷，問卷內容包含個人特質、家庭狀況、學校滿意度，學業成就指的是學業方面獲得的成績，學業成績資料是取自於學校校務資料庫，計分方式採用106年每科系科目總平均分數。

結果：研究對象共838人，基本特質以男性居多



(59.8%)，身分別以軍費生佔最大宗(68.1%)，身分別( $\beta=-0.779$ ， $p < 0.001$ )、教師教學方式為學生在老師協助下實驗、操作或研究( $\beta=-0.446$ ， $p = 0.026$ )顯著影響學業成就，學校滿意度、人際關係互動則無顯著影響。

結論：在學校滿意度上，男性平均滿意度分數明顯高於女生，在學業成就上女性學業成績明顯高於男性；因每年都會收集學生學習成效問卷，建議爾後可以做長期趨勢追蹤的研究。

### PO-99

簡式健康量表(BSRS-5)及自殺意念與自殺企圖者再自殺之關係

**The Association of the BSRS-5 and Suicide Ideation with Repeated Suicide of Suicide Attempters in Taiwan**

翁玲瑄 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

目標：衛福部於2006年建立全國自殺防治通報系統，自殺關懷訪視員針對自殺企圖者會以簡式健康量表(BSRS-5)及自殺意念題項，評估個案心理困擾嚴重度及再自殺風險，本研究目的係探討簡式健康量表(BSRS-5)及自殺意念分數與自殺企圖者一年內發生再自殺之關係。

方法：採回溯性世代研究，以2011-2015年自殺防治系統內首次通報且有完整填寫BSRS-5者為對象，利用自殺通報檔及死因統計檔進行分析；將BSRS-5(包括：焦慮、敵意、憂鬱、自卑、失眠)採用五題總分或各題分數，自殺意念依簡式健康量表自殺想法欄位定義；一年內再自殺包括自殺企圖及自殺死亡，採Cox比例風險模式分析。

結果：焦慮、自卑及自殺意念顯著影響一年內再自殺企圖風險。男性有自卑(AHR=1.81)或自殺意念(AHR=3.68)，女性有焦慮(AHR=1.32)、自卑(AHR=1.81)或自殺意念(AHR=1.92)發生再自殺企圖風險較高。敵意(AHR=0.33)或憂鬱(AHR=0.53)並不影響一年內自殺死亡發生；重度心理困擾嚴重度

(AHR=0.44)者其自殺死亡風險較低。男性有自殺意念(AHR=6.32)，女性有焦慮(AHR=2.11)發生自殺死亡風險較高，皆達統計上顯著差異。

結論：焦慮、自卑及自殺意念能快速評估自殺企圖者一年內再自殺企圖風險；自殺意念為影響再自殺之重要因素。男性的自卑與自殺意念，女性的焦慮與自殺意念為評估發生再自殺企圖風險之重要因素。

### PO-100

大台北地區大學生人格特質對心理健康之影響

**The effects of personal traits on mental health of college students in Taipei**

高于雅 鐘慧紋 林均堃 菘詩涵

陳冠竹 林宜柏

亞東技術學院醫務管理系

背景及目的：人格特質是一個人的生理、心理、情緒及社會各層面的綜合表現，決定個體對於環境適應的行為模式。大學時期相較於青少年時期需承擔更多責任與期待，各種壓力因應產生。據此，本研究欲探討大學生人格特質對心理健康的影響。

方法：採橫斷式調查研究法，並以自擬結構式問卷進行調查。問卷內容包括，個人特質(性別、學制、年級、科系、工讀經驗)、五大人格特質量表(嚴謹性5題項、外向性4題項、敏感性4題項、親和性4題項、開放性6題項)及心理健康量表(10題項)等三部分；其中人格特質及心理健康皆採likert scale五點尺度測量，分數越高表示越符合該類型人格特質及心理健康越佳。本研究以便利抽樣，於大台北地區9所大專院校進行不計名問卷調查。共回收有效問卷609份，以SPSS 23.0進行資料處理和統計分析。統計方法採t-test、one way ANOVA、Pearson product-moment correlation及multiple regression。

結果：本研究對象以女性(61.2%)、四年級以上(33.8%)、商業類(41.1%)、有打工(57.8%)及一般大學(57.1%)學生為多數。迴歸分析結果顯示，人格特質

較具敏感性者心理健康較差( $\beta = -14.64, p < 0.001$ )。

結論：五大人格特質中，敏感性特質較強烈者心理健康較不佳。故建議學校輔導單位加強篩選出敏感特質較強之學生，給予較多關注與輔導，以降低日後發生不良心理健康之風險。

### PO-101

以高齡友善城市八大面向了解社區長者之生活經驗、感受與期待：彰化縣焦點團體訪談結果

**Life experiences, perceptions, and expectations of aging-friendly cities eight aspects among community elders in ChangHua County: results from eight focus groups**

許秀帆<sup>1</sup> 張虹美<sup>2</sup> 姚玉津<sup>2</sup> 葉彥伯<sup>2</sup>  
陸玟玲<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup>彰化縣衛生局

<sup>3</sup>中山醫學大學附設醫院家庭暨社區醫學部

目標：透過焦點團體了解社區長者於高齡友善城市八大面向的生活經驗、感受、與期待。

方法：於民國107年12月至108年1月辦理8場焦點團體訪談，共64位，包含不同性別、年齡及獨居狀況，排除認知障礙及語言發表困難者，訪談對象包括：(1)65歲以上社區長者，六場48人、(2)與長者有關的意見領袖，一場9人、(3)長者家屬，一場7人。依世界衛生組織高齡友善城市指南八大面向發展訪談架構，焦點團體時間平均1小時57分鐘，訪談內容建立逐字稿後，運用紮根理論進行文本分析。

結果：發現社區長者之生活經驗、感受與期待存在城鄉及社會經濟地位的差異：(1)都市長者反應缺乏綠地、騎樓不暢通又不安全；(2)鄉村長者反應大眾運輸之方便性、可近性都需要改善；(3)不論城鄉、年齡及獨居狀況，長者均認為不需要對居家設施與環境做安全考量之改裝，但意見領袖及家屬都認為十分重要；(4)社會參與、敬老與社會融入、工作與志願服務、以及社區與健康服務都有正向的經

驗與感受；(5)在資訊與通訊方面，鄉村及社會經濟地位較低之長者有較大之資通訊障礙。

結論：本研究對於可參加焦點團體之社區長者在高齡友善城市八大面向之生活經驗、感受與期待有豐富而深入的發現，可做為提供長者更友善的環境及服務措施之參考。

### PO-102

培訓後之運動保健員會到社區推廣身體活動嗎？—民國106年運動保健種子培訓課程之一年後追蹤結果

**Did physical activity promoter promote physical activity in the community after training course? - One-year follow-up of 2017 physical activity promoters' training programs**

許秀帆<sup>1</sup> 曾國維<sup>2</sup> 林真夙<sup>3</sup> 張瓊丹<sup>3</sup>  
成庭甄<sup>3</sup> 陸玟玲<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup>臺北市立大學運動健康科學系

<sup>3</sup>衛生福利部國民健康署社區健康組

<sup>4</sup>中山醫學大學附設醫院家庭暨社區醫學部

目標：瞭解106年國民健康署運動保健種子師資培訓課程之學員，於培訓後一年內社區推動身體活動之經驗與其推動自我效能、教學工具使用經驗和推動態度之關聯性。

方法：針對培訓完成之1598位運動保健指導員，以電子郵件進行線上問卷調查，共取得865份有效樣本(回收率=54.13%)，經適合度檢定，回收樣本與母體於性別及工作單位結構沒有顯著差異。依變項為受訪者自述106年受訓後至社區推動身體活動之經驗，以SAS 9.4版進行羅吉斯迴歸分析。

結果：(1)66.36%的受訪者自述於培訓後一年內至社區推動身體活動。(2)與社區推動經驗相關之因素包括：(a)工作年資：年資不到15個月者至社區推動的可能性顯著低於15個月以上者；(b)工作場域：在醫療機構、學校、一般職場之工作者，至社區推

動之可能性顯著低於在公衛場域者；(c)使用之身體活動推動工具數，每增加一項，到社區服務的機會就增加40%。(d)推動身體活動之態度，愈正向者到社區推動的可能性越高。

結論：參與106年國健署運動保健種子師資培訓課程之學員，六成於培訓後一年內至社區推動身體活動，社區推動經驗與其工作年資、使用之身體活動教學工具數、及推動態度有顯著正相關，由於為橫斷調查，無法確認因果關係，建議未來應收集前測資料，以釐清培訓課程之效果。

### PO-103

#### 專責主治醫師病房團隊互動之初探 An Explorative Study on Team Interactions in The Hospitalist-Based Ward

林智偉<sup>1</sup> 陳端容<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學公共衛生學院公共衛生碩士學位學程

<sup>2</sup> 國立台灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

背景：衛福部借重美國Hospitalist制度經驗，推動「醫院整合醫學照護制度推廣計畫」，由主治醫師、專科護理師與護理師組成照護團隊，提供住院病人全人照護，增進醫療品質。

目的：執行推廣計畫的照護團隊組成有別於一般專科病房，本研究想探討由主治醫師負責第一線照護的團隊運作與成員互動情形。

方法：採用質性研究方法，以立意取樣選擇台北市一家醫學中心，邀請九位專責主治醫師病房團隊成員參與研究，完成半結構式深度訪談與資料分析。

結果：專責主治醫師病房團隊具階層運作特性，仰賴組內、組間與跨團隊合作，主治醫師負責第一線照護，組織扁平化現象更有利於提升團隊運作效率；對病患處置意見不同乃是團隊內主要的衝突來源，主治醫師較不易透過團隊合作排除與成員間的溝通障礙；人力結構組成比例不均，成員間出現特殊互動現象，資深專科護理師對新科主治醫師採取抗爭或忽略(Fight or Ignore)的抵制，資淺護理師

面對專科護理師，仿效了醫師護士遊戲(Doctor-nurse game)，病患由年資相當的新科主治醫師兩班制照護，輪值間出現了觀望(Wait and See)的拖延策略。

結論：組織扁平化現象有利於提升專責主治醫師病房團隊運作效率，對病患處置意見不同為團隊內共同的衝突來源，人力結構組成影響了成員間的互動與團隊運作。

### PO-104

#### 台灣糖尿病病人長期使用不同種類降血脂藥物的 腦心血管併發症差異性討論

#### The association between diabetic complications and differences of long-term statin use for diabetic patients in Taiwan

陳信宏<sup>1,2</sup> 賴昭君<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 中山醫學大學公共衛生學研究所

<sup>2</sup> 中山醫學大學醫學研究所

<sup>3</sup> 中山醫學大學護理系長照碩職班

目標：降血脂藥物為糖尿病等三高慢性病人常處方之高價藥物，精準使用的確可以降低三高病人的腦心血管併發症。本研究目的係藉由健保資料庫數據分析，來瞭解临床上常用的2大類降血脂藥物，對於降低腦心血管併發症的差異性，探討可歸因性之用藥規範，進而減少健保支出。

方法：研究對象為介於2000年到2012年新診斷出來的糖尿病病患共12,817人。將其分成脂溶性及水溶性兩組，以比例風險迴歸分析統計法來探討病患使用這2種降血脂藥物後對於降低腦心血管併發症的差異性。

結果：台灣女性病患使用親水性降血脂藥物可以減少較多的腦心血管併發症。針對糖尿病人，親水性降血脂藥物可以減少較多的冠心症及中風。整體而言，親水性降血脂藥物的處方對於台灣糖尿病病人有較多的減少腦心血管併發症的好處。此研究結果可以提供給臨床醫師乃至國家健保規範制定時，作為精準醫療的依據。

期能減少台灣每年公布的國人10大死因之腦心血管重症發生率。

PO-105

以社交網路服務增強智能照護模式：慢性照護模式新理論

**Social Networking Services Enhanced Smart Care Model: New theory from Chronic Care Model for Chronic kidney disease stage V**

楊豐榮<sup>1,2</sup> 張睿詒<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學醫學院附設醫院雲林分院內科部

<sup>2</sup> 國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理所

目標：第五期慢性腎病的患者，有較高的風險，進入透析及尿毒併發。由於提早開始透析無法延長壽命且開始常規血液透析時腎功能較高者，透析後存活率反而較低在透析開始前周全準備透析通路，能改善透析預後並節省支出。這些證據皆指出，故現階段開始透析的主要考量，仍建議以臨床出現無法以藥物控制的尿毒症狀或末期腎臟病併發症，亦即以臨床症狀為主，生化檢驗為輔。

方法：本研究是經由網際網路通訊科技的方式，來協助慢性腎病第五期的患者，和主責醫師有更佳醫病的溝通，安全延緩進入透析的時間，以慢性照護模式加上新的通訊科技，提供是最佳照護模式。

結果：在我們的研究中有社交網路服務的病患較晚進入透析的時間(761.7 ±616.2 days)。在基礎腎功能(eGFR)調整後，有社交網路服務的患者有統計上意義的延緩了每eGFR下降一個單位天數(84.8±65.1天)比其他組更長，且較晚進入透析的時間，延緩了約417天。

結論：第五期慢性腎病的患者經由以社交網路服務增強智能照護模式可以解決溝通的差距，為慢性腎病創造更多的益處，可以安全的延遲透析的開始。

PO-106

病患自控式止痛對疼痛感受與睡眠品質改善之成效研究—以膝關節置換手術為例

**Effect of patient-controlled analgesia on improvement of pain perception and sleep quality--A study of knee replacement surgery**

洪錦墩<sup>1</sup> 何清治<sup>1</sup> 李美文<sup>1</sup> 李淑芬<sup>1</sup>

劉慧君<sup>1,2</sup> 洪弘昌<sup>2</sup> 葉麗月<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系暨碩士班

<sup>2</sup> 衛生福利部南投醫院

目標：疼痛管理成效是護理品質的重要指標，提升病人滿意度及睡眠品質是手術後護理照護的良好成效指標。本研究目的在瞭解手術病患自控式止痛對疼痛感受與睡眠品質改善之成效。

方法：以2019年某地區醫院20歲以上90位膝關節置病患為研究對象，區分成自控式止痛者之個案與非自控式止痛個案進行比較，以訪員進行結構式問卷收集其術後3天疼痛控制滿意度與維辛式睡眠量表之睡眠品質。

研究結果：病患中以女性75位佔樣本總數83.3%居多，樣本中使用自費有81人佔90.0%。使用自控式止痛者之對手術後整體疼痛緩解的平均滿意程度得分為4.83大於非自控式止痛者之4.22，並達統計顯著水準。兩種止痛方式對於睡眠品質之影響僅於第1天的補助補足睡眠達顯數改善，其餘之術後第2天與第3天之不受干擾、有效睡眠及補足睡眠或整體睡眠品質兩組均無差異。自控式止痛者在疼痛滿意度有顯著差異，但於睡眠品質方面並未無明顯之差異性，顯示民眾在術後傷口疼痛會延長病人睡眠潛伏期影響病人入睡，易使睡眠中斷而醒來，給予自控式止痛會因預期會痛而按壓機器，造成病人早晚昏睡過多，反致晚間有睡不著之狀況。

結論：護理人員應協助自控式止痛病人作最好的止痛控制，除減輕病人的疼痛不適感，若能同時協助改善其睡眠品質，更有助於病患之生活品質。

**PO-107**

**肝膽腸胃內科病房的肝癌病人執行射頻腫瘤燒灼術治療前後照護完整率之改善專案**

**Project of enhancing complete rate of Hepatocellular carcinoma patients after Radiofrequency ablation among hepatobiliary gastrointestinal ward**

陳秋曲<sup>1,2</sup> 林玉茹<sup>3</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房

<sup>2</sup>中山醫學大學護理研究所

<sup>3</sup>中山醫學大學附設醫院護理部

背景：肝癌病人藉由射頻腫瘤燒灼術治療肝癌細胞，此技術是在電腦斷層或超音波導引下，利用探針穿過皮膚插入肝腫瘤，將熱經傳導作用使腫瘤細胞壞死達成治療目的。在協助病人進行射頻腫瘤燒灼術治療前後，有相關需要注意與照護，能適時降低疼痛與避免出血傷害合併症，可見其重要性。目的：在全國性指標中未有此相關指標監測閾值，本單位監測肝癌病人執行射頻腫瘤燒灼術治療前後照護完整率在2017年完整率為78.6%，有明顯偏低情形，故目的在提升射頻腫瘤燒灼術治療前後照護完整率達85%以上。

解決方案：經現況分析後歸納出射頻腫瘤燒灼術治療前後照護完整率低的主因為：(1)醫師開立治療前止痛藥物不一致、(2)護理人員覺得準備程序與準備用物太繁瑣、(3)護理人員不熟悉此治療的照護流程、(4)未有一致性的衛教指導單張。故擬定解決辦法有：(1)簡化準備程序；(2)與醫師進行溝通準備程序，達一致性；(3)在工作手冊增加此項治療前後照護標準並會議宣導；(4)進行專科在職教育；(5)製作射頻腫瘤燒灼術治療前後照護衛教單張；(6)製作射頻腫瘤燒灼術治療前後照護查核表並稽核。

結果：射頻腫瘤燒灼術治療前後照護完整率由改善前78.6%提升到94.8%。進行射頻腫瘤燒灼術專科在職教育課後測驗成績為98分，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%。

結論：經由改善專案成員共同討論出有效的解

決方法，使得射頻腫瘤燒灼術治療照護完整率改善成效良好，也提升了護理照護品質，促進病人舒適。

關鍵詞：射頻腫瘤燒灼術、護理

**PO-108**

**因應醫療大數據時代醫管(公衛)學生於病歷實習所需相關醫療資訊師資準備度**

**Readiness assessment of the medical information management teacher for medical management (public health) intern in medical big data era**

吳定中<sup>1</sup> 鄭澄意<sup>2</sup> 陳玉瑞<sup>1</sup> 徐代芳<sup>1</sup>  
林虹伶<sup>1</sup> 盧瑞晟<sup>1</sup> 余嘉鵬<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>三軍總醫院病歷室

<sup>2</sup>三軍總醫院教學副院長室

背景及目的：順應電子病歷的推展，病歷管理工作內容、方式將有所改變，依據美國健康資訊管理協會(AHIMA)報告指出電子病歷管理人員須具備管理資料庫能力、具系統思考能力以產製相關統計報告及完成各項專案，近年來國內各醫療機構病歷專業人員都積極運用資訊科技、推動大數據分析，並配合臨床需求提昇醫研產能與價值，本院亦致力於培養病歷管理人員往醫學資訊管理、數據分析專才轉型，以學術研討與實務參與並輔導證照考取培育人才，並規劃施訓公衛、醫管暨醫療資訊等學系實習生朝向醫療資訊數據分析為主。本研究係在病歷管理人力轉型過程中探討其準備度。

方法：本研究係透過收集北部某醫學中心之病歷人員問卷，以瞭解從業人員對醫學資訊證照看法及人力轉型醫學資訊數據分析之相關準備，問卷資料以描述統計及卡方適合度檢定。

結果：結果顯示本院病歷專業人員多數獲得病資師及醫資師證照。在人力轉型須具備研究及醫學資訊數據分析能量相關準備分析中，以調適準備及非常同意佔多數，且具有統計顯著差異。結論：病歷人力轉型已是未來趨勢，建議提早進行相關因應準備並培養相關專長，以利組織永續發展、產學銜接。

PO-109

生命末期病人使用安寧療護對照護利用及費用的影響

The Impact of Hospice Care Use on Utilization and Expenses of Care for End of Life Patients

萬宣慶<sup>1</sup> 董鈺琪<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學系

背景：我國人口快速高齡化，預估安寧療護需求快速增加中，自2009年臺灣將八大類非癌症末期疾病患者納入安寧療護給付範圍之中，使得安寧療護的照護層面更為妥善，過往不論是在臨床應用或學術研究，安寧療護討論的對象多以癌症末期病人為主，本研究補齊此缺口，探討癌症與八大非癌症患者使用安寧療護對照護利用及費用的影響。

方法：本研究採用百萬承保抽樣歸人檔，研究對象為2012年死亡之罹患癌症與八大非癌末期成年患者共5,062人，使用多元邏輯斯迴歸和線性迴歸分析，檢測安寧療護使用對於生命末期積極照護利用及整體醫療費用之影響。

結果：生命末期病人使用安寧療護，可使死亡前30天接受較少的侵入性治療，在死亡前30天下降的指標包含：降低急性加護病房的使用、降低插管的使用、降低呼吸器的使用、降低心肺復甦術的使用，以及降低死亡時是在醫院。在醫療費用上，使用安寧療護可以減少死亡前1個月的總醫療費用。

結論：整體而言，生命末期病人使用安寧療護，在死亡前積極照護率呈現下降，顯示在生命末期有使用安寧療護的患者，在照護品質上較佳、醫療利用較少；在醫療費用發現，使用安寧療護可以使死亡前1個月總醫療費用下降。

PO-110

女性軍人吸菸、工作家庭衝突與憂鬱程度之關係

The relationship between smoking, work-family conflict and depressive symptoms among female military personnel

林峻名 高森永

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

目標：憂鬱症為造成人類失能主要疾病之一，若軍人憂鬱程度高則會影響國軍戰力。鑑於近年許多女性入伍從軍，已知女性憂鬱風險較男性高，但未有研究獨以女性軍人為研究對象；另外，吸菸已證實為憂鬱之危險因子，國軍吸菸盛行率較國人高，且女性軍人之吸菸率亦較一般女性高；而軍人因其工作性質特殊常無法兼顧家庭，可能有較高的工作家庭衝突進而導致憂鬱。因此，本研究目的為探討女性軍人吸菸行為、工作家庭衝突與憂鬱程度之關係。本研究為橫斷型研究，研究對象為2016年於成功嶺新訓中心入伍之女性軍人，共285人。以自擬結構式問卷為測量工具，內容包含人口學變項、工作特質量表(JCQ)、APGAR家庭功能量表、工作家庭衝突量表及流行病學中心憂鬱量表(CES-D)。本研究以CES-D量表總分作為憂鬱程度，分數愈高表示憂鬱程度愈高。結果顯示女性軍人吸菸與憂鬱程度無顯著相關，而工作—家庭衝突、家庭—工作衝突與憂鬱程度為顯著正相關。建議部隊主官(管)除注意女性軍人憂鬱外，亦應注意其工作與家庭間的平衡以預防工作家庭衝突造成心理健康相關問題。

PO-111

某醫學中心附設護理之家照顧服務員一例一休實施後與健康相關生活品質追蹤研究

**Investigating Health Related Quality of Life of Caregivers after Implementing “One Mandatory Day Off and One Flexible Rest Day Per Week”: A Follow-up Study in Nursing Home of A Medical Center**

沈淑女 高森永

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景：雙薪家庭繁忙大多將長者送至機構，機構主要照顧者皆以照顧服務員為主。

目的：探討一例一休政策實施後，照顧服務員健康相關生活品質滿意度及重要度的變化情形及其影響因子，並利用重要度績效分析(Importance-Performance Analysis, IPA)評估兩者之分布情形。

方法：本研究為追蹤性研究(前後測間距六個月)，研究對象以立意取樣選取某醫學中心附設護理之家本國籍照顧服務員。研究工具以自填式問卷調查個人基本特質、生活品質滿意度問卷(WHOQOL-BREF)及生活品質重要度問卷。資料以SPSS 22版進行描述性統計與推論性統計分析。

結果：照顧服務員以女性為主、年齡約49.2歲，教育程度以高中(職)為眾、婚姻狀態為已婚、離婚、喪偶或分居比率較高，多數有宗教信仰，主要經濟來源以自己工作收入及積蓄為主。照顧服務員平均工作年資為5.0年，71.2%表示現階段的薪資有意願繼續工作。IPA 矩陣分析以滿意度及重要度平均得分進行象限劃分，象限矩陣有差異之題項為家居環境、交通、負面感覺、正面感覺、思考學習記憶以及身體安全保障。

結論：管理者應多重視照顧服務員的感受，溝通並了解其需求；重視照顧服務員福利增加夜班津貼、宿舍環境整修以利睡眠與生活舒壓，提供合理工作中休息時間，如此能降低工作壓力，增加工作效率，提升生活品質。

PO-112

從精實管理看社區型整合性篩檢之利用率-以臺北市信義區為例

**Community-based integrated screening from lean management-Taking Xinyi District of Taipei City as an example**

張玲瑜 周真貞 吳美菁 姚曉琪

林珮儀 謝明玉

臺北市信義區健康服務中心

背景：為建立有效之社區疾病篩檢服務，2002年開放「全民健保成人預防保健社區巡迴服務」，依據國民健康署102年40歲以上國人健康檢查情形調查顯示，知道政府有提供40-64歲民眾，每三年一次的成人預防保健服務高達85%，過去3年曾接受健康檢查為65.4%，但106年國人成人預防保健服務利用率調查為30.17%，而臺北市由101年20.3%下降至18.70%。

目標：鼓勵民眾定期健康檢查，提供癌症與慢性病的預防篩檢服務、建立篩檢結果與後續照護的連結系統及品質監控機制，進而達成健康國民與健康城市的終極目標。

方法：透過精實管理策略檢視社區型整合性篩檢之流程，系統性通知未篩檢對象，賦權於民主動上網預約篩檢服務，事前完成表單準備，減省民眾報到時間，提升民眾定期檢查之健康識能及篩檢服務效能。

結果：2019年信義區社區型整合性篩檢採QR code線上預約成效，電話通知接通率54.3-100%，實際報到檢查率49.52-70%，事先通知準備花費5-7分鐘/人，精省報到時間12-15分鐘/人，服務人次提升24.90%。

結論：社區型整合性篩檢服務未能整合成一個完整的系統，報到時間等候過久常造成民眾不耐久候或不願參加，透過精實手法賦權於民，提供便民的社區健康平台改變民眾認知，藉此媒介來發展社區健康促進，及衛生教育等觀念，整合資源並節約社會成本，有效地推行於社區中。

PO-113

失智者財務濫用的問題—台灣報紙最近十年的新聞分析

Problems of financial abuse faced by people with dementia- News analysis of Taiwanese newspaper in the last ten years

古鯉榕 廖翊涵 黃乙芹

國立成功大學公共衛生學研究所

目標：本研究藉由報紙新聞分析，探討國內失智者可能面臨的財務濫用問題(financial abuse)，檢視國內最近十年有關失智者財務問題的報導，歸納出不同的財務濫用的類型，並探討事件發生時金融業者的處理方式，以及事件的後續影響。

方法：以「失智」和「錢」為關鍵字，針對中國時報、聯合報、自由時報、蘋果日報共四家的新聞資料庫進行搜尋，刊登時間設定為2009-2018年，再經人工篩選排除重複或研究主題無關的新聞，共計納入39篇的新聞進行內容分析。

結果：以濫用者作為分類依據，可分為外人、家人和本人三類，其中以「外人詐欺」的案例最多(N=17)，「家人侵占」的案例居次(N=13)，但亦有7篇為「本人濫用」的類型，包括失智者領了錢後卻又報案「錢不見」，甚至將錢贈與子女後又否認而告上法庭的案例。事件導致的財產損失包括現金、銀行存款、退休金、房地產，甚至債務。分析顯示有9篇新聞，因為金融業臨櫃人員即時向警方通報可疑狀況，成功攔阻了失智者的財產損失。

結論：失智者因認知功能的障礙，在財務濫用問題上產生「本人濫用」的特有類型，但行員若能對於疑似失智的客戶面臨財務濫用的情況更加警覺，並即時通報可疑的行為，將有助於保護客戶的財務安全。

PO-114

臺北市某區域醫院員工留任意願之影響因素

The Impact Factors of Intention to Stay of Employee in the Regional Hospital in Taipei

戴芮筑<sup>1</sup> 陳綺霞<sup>2</sup> 陳媽紅<sup>2</sup> 曾雅梅<sup>3</sup>  
李善茹<sup>3</sup> 王如娥<sup>1</sup> 邱于容<sup>1</sup> 高森永<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院公共衛生學系暨研究所

<sup>2</sup> 臺北市立聯合醫院

<sup>3</sup> 國防醫學院生命科學研究所

目標：醫療照護是院內不同專業間的合作，而醫療人員短缺是一直我國甚至是全球性的問題，亦會影響病人安全，因此為提高醫院員工留任意願，本研究利用留任意願理論(Conceptual Model of Intent to Stay, CMIS)探討醫院員工基本特質、主管特質、工作特質(工作組織、同事支持)、組織特質(工作負荷、職業發展機會、工作環境)、個人特質(自我實現)、組織認同、工作壓力、職業倦怠及工作滿意度對留任意願之影響。

方法：本研究以普查方式調查臺北市某區域醫院1,104名員工，問卷回收率為68.1%。並以廣義線性模型及多元迴歸分析留任意願之影響因素。

結果：在基本特質方面，留任意願受婚姻狀況及職業別影響，已婚有偶者、行政人員及醫技人員留任意願高於未婚及護理人員；迴歸分析結果發現主管特質、個人特質中自我實現及組織特質對留任意願的直接影響具顯著效果，分別為0.127、0.205及0.136，其中以組織認同對留任意願的影響最大，其他變項皆未達統計顯著。在間接效果方面，工作環境、工作組織及自我實現透過組織認同顯著間接影響留任意願，其效果分別為0.065、0.064及0.207。

結論：醫院員工會受婚姻狀況、職業別、主管特質、自我實現及組織認同直接影響留任意願，而工作環境、工作組織及自我實現透過組織認同間接影響員工留任意願。



PO-115

探討個案管理介入對獨居長者跌倒風險、害怕跌倒程度與滿意度之影響

**The Impact of Risk of Falling, Falls Efficacy and the Satisfaction with Case Management Intervention among the Elderly Living Alone**

洪志昂 高森永

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景：臺灣2019年獨居長者佔總老年人口1.08%，老化指數為112.6，老人比率高達14.8%，已列屬高老化指數國家。國內獨居長者跌倒發生率約為27%，亦為意外傷害的主要死因。

目的：本研究以個案管理方式介入追蹤獨居長者跌倒風險因子及改善害怕跌倒的心理狀況，並瞭解其接受個案管理之滿意情形。

方法：本研究對象為212位臺北市南港區獨居長者，採隨機分派試驗進行分組，研究工具為臺灣版福康量表、短版自評害怕跌倒量表及預防跌倒滿意度問卷，並以個案管理服務作為介入措施，前測後6個月進行追蹤，以比較不同組別在跌倒風險、害怕跌倒程度與滿意度之差異與其影響。

結果：完成追蹤之獨居長者共計175位，介入組相較對照組在跌倒風險總分將減少2.06分、害怕跌倒總分則增加0.32分、整體滿意度將增加6.205分。

結論：獨居長者經個案管理介入後，接受個案管理服務者能有效改善跌倒風險分數，且整體滿意情形亦較佳，惟在害怕跌倒程度上，接受個案管理服務者未能有效改善其害怕跌倒情形。

PO-116

以半結構式深度訪談探討台灣非政府組織進行國際衛生計畫之現況與困境

**Participation of Taiwan's Non-Governmental Organizations in Global Health: Qualitative Study Using In-depth Interviews**

林念蓁<sup>1</sup> 陸玟玲<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup>中山醫學大學公共衛生學系副教授

目標：台灣外交處境特殊，隨邦交國數量減少，導致許多以非政府組織進行之國際外交工作，其中，健康與衛生是常見且較無爭議之主題。本研究嘗試利用半結構式之深度訪談法，探討4家組織之資源、自述之困境與其執行成效。

方法：針對公益性社團法人及財團法人，於內政部登記系統中，設定「國際衛生」為關鍵字查詢，蒐集12家組織資料，並依社交平台活躍度、知名度等指標，以信件優先邀訪9家組織，最終成功採訪4家。本研究以彭等之非營利組織績效評量指標為基礎，發展半結構式訪談大綱，針對於台灣立案之4個非政府組織訪談，以內容分析法進行質性資料之分析，藉受訪對象之說明，了解目前台灣非政府組織執行國際衛生工作所面臨之困境及執行成效。

結果：財團法人與社團法人雖管理之法規、機構建置不同，但有共同面臨之困請與質疑，依序以文化風俗、法律、人力、作業流程等外部力量(除人力)為主要問題，且自評表的結果也顯示，人力資源的自認表現較差，但財團法人的人力資源以正是工作者為主，社團法人則以志工人力為重；其中，網絡連結能力，雖也在所有組織的自評表現都不佳，在訪談過程中，卻無任何組織提及其與公關媒體、專家學者的合作問題，對於各組織而言，並無太過重視。

結論：受訪者自評的組織人力資源、網絡關係分數較其他指標低，說明組織仍有投入資源或改善的空間，而其自評表之表現與訪談分析結果相符，整體而言，台灣之非營利組織於海外進行公共衛生服務，雖有多年經驗，仍需克服文化衝擊、法律更

新等不可抗拒因素，而財團法人較少著重的志工招募是社團法人亟需解決的問題。

驗，較能產生正向的醫病關係。本研究建議診所未來能設法提升顧客之各項經驗，以強化醫病關係。

關鍵字：就醫經驗、醫病關係

**PO-117**

**民眾就醫經驗對醫病關係之影響-以台北地區之診所病人為例**

**The Influence of Medical Experience on Physician-Patients Relationship-an Example of Patients in Primary Care Clinics in Taipei Area**

許雅媛<sup>1</sup> 陳凱倫<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 輔仁大學公共衛生學系碩士班醫療機構管理組

<sup>2</sup> 輔仁大學公共衛生學系

背景及目的：良好的醫病關係有助於治療之決策、照護品質及預後，民眾之就醫經驗則是醫病關係之重要因素。基層醫療院所為民眾接受醫療服務的最主要機構，但民眾到此類機構之就醫經驗與醫病關係卻尚未被探討。本研究旨在探討民眾到診所之就醫經驗與、醫病關係及兩者之關係。

方法：本研究採量性為主、質性為輔之橫斷性研究設計，以前人量表為主，綜合觀察與訪談所得，修訂問卷並經信度與效度檢驗後施測。本研究以成年就醫者為對象，於2019年4-5月間在台北地區兩家家醫學科診所收集問卷，共獲246份有效問卷，以SPSS統計軟體第22版進行描述性分析、t-檢定、單因子變異數分析、相關分析及多元線性迴歸分析。

結果：民眾到診所之就醫經驗大致正向，五種就醫經驗中，以情感方面之經驗得分最高。醫病關係亦頗為良好，對醫師之滿意程度高於對診所之滿意程度。醫病關係與各就醫經驗呈高度正相關，相關係數界於0.63-0.82 ( $p < 0.01$ )。迴歸分析發現，在控制其他變項後，情感( $\beta = 0.35, p < 0.001$ )、關聯( $\beta = 0.22, p < 0.001$ )、感官( $\beta = 0.22, p < 0.001$ )及思考( $\beta = 0.15, p < 0.05$ )等四項就醫經驗，對醫病關係有顯著的正向影響。

結論：到診所就醫之民眾若有正向的就醫經

**PO-118**

**照護離職對預期工作年數之影響**

王亮懿 黃琬婷 張怡馨

國立成功大學公共衛生研究所

目的：台灣快速邁向高齡社會，老年照護需求延伸出「照護離職」的重要社會問題。也就是工作者因為照顧家中長者或失能者而離職，照護者除了難以回到職場，生活容易出現經濟困境，社會也損失珍貴的勞動力。本研究透過2017年預期工作年數(working life expectancy)的估算，分析照護離職對工作年數的影響。

方法：本研究利用2017年內政部公告之簡易生命表、行政院主計處公告之人力資源調查統計相關數據，估算我國兩性45歲至64歲的預期工作年數，以及分析照護離職造成的工作餘命損失。

結果：2017年45歲至64歲的預期存活年數共19.17歲，其中預期工作年數僅為11.63年(58.2%)，失業或離開職場年數為7.54歲(37.7%)。照護離職對預期工作年數的減損為0.37歲。

結論：政府應該持續監測照護離職預期工作年數的影響，並透過制度減少其對預期工作年數造成的損失。

PO-119

以RE-AIM架構評價基隆社區高齡者跌倒防制網之成效

**Using the RE-AIM Framework to Evaluate the Effect of Fall Prevention Network in Community-dwelling Elderly**

練健民 高森永

國防醫學院公共衛生學系暨研究所

背景：RE-AIM架構用於評價健康行為的介入計畫及評估公共衛生介入效果、作為規劃及計畫成果評估工具。架構以涵蓋面(Reach)、效果面(Effectiveness)、參與面(Adoption)、執行面(Implementation)及維持面(Maintenance)等面向進行全面性評估。

目的：以RE-AIM架構評估社區高齡者「跌倒防制網」個案管理介入成效，並評估個案管理介入後是否有效預防跌倒及介入完成六個月後仍否有維持效果。方法：研究對象為2014-2016年基隆市65歲以上參與社區據點活動高齡者，研究設計為追蹤型研究。研究工具為臺灣版福康量表(Tw-FROP-Com)及Fried衰弱量表，並以SPSS 20.0版進行統計分析。指標定義：1.涵蓋面：評估參與計畫長者涵蓋率。2.效果面：評估三階段個案管理服務成效。3.參與面：評估社區據點參與計畫比率。4.執行面：評估據點相關人員對於計畫參與程度。5.維持面：評估高齡者持續參與計畫比率。

結果：1.涵蓋面：社區篩檢跌倒高風險族群涵蓋率為7%。2.效果面：追蹤期間跌倒發生的風險減少0.851倍( $p=0.033$ )。3.參與面：社區據點參與計畫參與率為37.5%。4.執行面：據點負責人、志工、社區長者同時參與計畫參與度60%。5.維持面：評估計畫結束後於追蹤期間是否仍持續進行，整體持續性為34%。

結論：個案管理介入能降低跌倒風險指標與跌倒風險發生。建議後續研究分析長者特性找出最佳適用個案管理介入服務個案，以達有效跌倒防制維持效果。

主題：衛生教育與行為科學

PO-120

工作家庭衝突與國小教師心理健康關係之研究

**The Study of Relationship between Work-Family Conflict and Mental Health of the Elementary School Teachers in Taiwan**

楊明茹 陳富莉

私立輔仁大學公共衛生學系

前言：許多研究發現工作壓力對教師的心理健康會產生負面影響，且工作家庭衝突便是造成工作壓力的重要因素之一；所以應加以探討工作家庭衝突對國小教師之心理健康之關係。

方法：研究母群為台灣地區的國小教師，通過分層隨機抽樣，從68所國小收集了2235份有效問卷(回收率90.1%)進行統計分析。研究工具為自評式量表，內容包含背景因素、工作-家庭衝突量表以及SF-36量表中的整體心理功能量表。

結果：小學教師面臨中等程度的工作家庭衝突(平均9.26分，滿分15分，越高分衝突感越大)。小學教師之整體心理健康屬中等(平均67.61分，滿分100分，越高分心理健康程度越佳)。其中，男性、擔任專任教師、已婚、有子女者之國小教師，整體心理健康狀態較佳。此外由研究可知，工作家庭衝突對教師的心理健康有顯著的負面影響，工作家庭衝突對教師心理健康變異量的解釋力為22.1%。

結論：國小教師之工作家庭衝突感越大，其心理健康狀態表現越差。因此建議教育機構應設法降低教師工作壓力且重視教師心理健康，使學校場域成為名符其實的健康職場。

PO-121

大學生飲用含糖飲料行為及相關因素探討

**A survey on behaviors of drinking Sweetened Beverages and the related factors among the college students.**

薛夙君 卜麗心 張玉樹 蔡佳伶  
蘇政章 洪聆瑄 周子惟  
美和科技大學健康事業管理系

研究之背景及目的：根據民國102-103年「國民營養健康狀況變遷調查」結果，有89.9%的國中生及85.3%的高中生每週至少喝一次含糖飲料；其中，國中生平均每週喝超過6次，高中生平均每週喝將近8次，19-64歲的成人平均每週喝將近7次。顯示出國人過度依賴甜飲的現況。近年來，多數研究均針對國高中生調查其飲用含糖飲料之狀況，鮮少以大學生為研究對象。因此，本研究調查並探討大學生對於含糖飲料之飲用知識、態度及行為等，瞭解大學生飲用含糖飲料之現況及其影響因素。

方法：本研究為一橫斷性研究，研究對象為南部某科技大學健康暨護理學院學生，以立意取樣、結構式問卷收集資料。於107年12月20日至12月31日發放並回收問卷，總共發放300份問卷，其中有效問卷274份，問卷回收率為91.33%。

結果與討論：研究結果顯示，本研究對象在「性別」間之飲用含糖飲料消費知識並無顯著差異，此結果與葉麗芳(2009)、高子晴(2012)、蔡沛源(2014)等人之研究，針對國高中生飲用含糖飲料之研究結果不同，且女生知識得分高於男生之結果有差異；但黃秀滿(2007)以台中縣某國中生為研究對象之研究結果卻是男生的含糖飲料消費知識優於女生。可見性別在含糖飲料知識方面之差異並無定論。另外，本研究對象之含糖飲料知識與飲用含糖飲料行為呈負相關，此研究結果與何英忠(2004)、劉貞秀(2007)、薛凱文(2007)的研究結果含糖飲料知識越高，越少喝含糖飲料相符；但與單文珍(2003)、蔡佩珊(2001)之研究結果發現含糖飲料知識與飲用含糖飲料行為無相關之結果不同。本研究也發現，研究對象含糖飲料態度越正向，飲用含糖飲料行為越

少，亦即對含糖飲料之態度與飲用含糖飲料行為呈負相關，此結果與單文珍(2003)、劉貞秀(2007)、高子晴(2012)的研究結果相符。

PO-122

運動習慣與手機依賴程度對睡眠品質的影響-以中部某大學為例

**Exploring the Influence of Exercise Habit and Mobile Phone Dependence on Sleeping Quality – A Case Study on a University in Central Taiwan**

林川雄<sup>1</sup> 馮兆康<sup>2</sup> 黃麗玲<sup>1</sup> 葉德豐<sup>1</sup>  
黃建財<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

<sup>2</sup> 弘光科技大學健康事業管理系

目標：本研究旨在探討大學生運動習慣與手機依賴程度對於睡眠品質之影響，瞭解大學生運動習慣與手機依賴程度對睡眠品質之關係，再進一步分析運動習慣與手機依賴程度對睡眠品質之影響分析。

方法：採用橫斷調查法，以結構式問卷為調查工具，問卷內容包含四個部分，分別是人口學資料、手機依賴評量表與運動習慣自評以及匹茲堡睡眠品質量表。研究對象為中部某大學依不同體育課程抽樣涵蓋一到四年級等學生以班級為單位做問卷的發放，實際發放份數共650份，收回618份有效問卷，有效問卷回收率為95%。

結果：運動習慣與手機依賴程度兩者方面，發現在不同運動時間有明顯差異。手機依賴程度與睡眠品質兩者方面，干擾日間功能與睡眠品質總分有明顯差異。運動習慣、手機依賴程度、與睡眠品質三者方面，睡眠時間與睡眠品質總分之間有明顯差異，進一步分析運動習慣、手機依賴程度、對睡眠品質之相關分析，發現在運動習慣與睡眠品質呈現正相關，也就是運動時間、運動天數愈高睡眠就愈好，但在手機依賴程度與睡眠品質呈現負相關，手機依賴程度愈高睡眠品質就愈差。

結論：大學生應減少對手機之依賴，培養運動習慣，減少手機使用，教育單位應重視手機依賴程度之問題及睡眠障礙之相關疾病，進而培養規律運動習慣與養成良好睡眠品質。

### PO-123

綜論減重介入新模式—利用社群網站進行減重行為改變介入

**A review of a novel behavioral intervention for weight management program- the use of social networking sites**

黃喬煜<sup>1,2</sup> 陳端容<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 臺灣大學健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 臺北市立聯合醫院仁愛院區家庭醫學科

<sup>3</sup> 臺灣大學健康行為與社區科學研究所

控制肥胖是世界重要的健康及公共衛生目標。減重行為改變介入是過重和輕度肥胖病人主要的減重介入手段，不同行為改變介入模式中，面對面減重諮商最有成效但難以持續，透過一般網站的介入方便性佳，但成效有限，因此開始有介入者利用社群網站進行介入，將社會支持的要素加入減重行為改變介入。社群網站如臉書等，可以讓使用者在平台中與其他眾多使用者產生社會連結，形成虛擬社群網絡。本綜論進行文獻探討，簡述並呈現應用社群網站於健康行為改變介入的根基理論，包括「社會網絡理論」、「社會認知理論」與「個人化回饋-控制理論」等。同時進行系統性文獻回顧並整理2010年以來，世界各地研究團隊，針對減重者，利用一般性及特定社群網站提供行為減重的代表性研究，各個研究均利用社群網站提供減重相關資訊及衛教，並鼓勵減重者在社群網站中彼此進行資訊交流和互動，進一步促成「社會支持」和「社會影響」，來提升參與度並達到減重行為改變目的，部分研究也展現其減重成效。利用社群網站進行減重行為改變介入將是一個新興而持續的發展趨勢。

### PO-124

愛滋感染者在高效能抗反轉錄病毒治療後病毒抑制失敗之相關因素

林佳諱<sup>1,2</sup> 楊浩然<sup>1</sup> 李原地<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 中山醫學大學附設醫院感染科

背景：為了在2030年達成終結世界愛滋疫情帶來的公共衛生威脅，聯合國愛滋病組織宣誓2020年達「90-90-90」的治療目標，第三個90是希望90%接受高效能抗反轉錄病毒治療者達病毒抑制，並以治療作為預防策略。

目標：透過社會經濟、疾病相關、治療相關及患者相關等四大面向來了解接受持續性抗病毒藥物治療者病毒抑制失敗的原因及障礙。

方法：本研究是以醫院為基礎的病例對照研究，在2017年9月至2018年9月以結構式問卷調查中部地區某醫學中心感染科門診之愛滋病毒感染患者。總計300位男性納入本研究，問卷調查率達62%，依據病毒量檢測結果分為病毒抑制失敗組75人及病毒抑制組225人。

結果：影響愛滋病毒感染患者病毒抑制失敗的危險因子有：梅毒感染及成癮物質使用；保護因子有：教育年數較高、藥物治療前CD4淋巴球數量 $\geq 200$  cells/ $\mu$ L、伴侶的疾病揭露及服藥遵從性自我效能分數較高者；具有中介效果的因子有：內化汙名、梅毒感染、身心科相關診斷及迴避傷害人格。

結論：達病毒抑制目標取決於穩定的服藥遵從行為，但服藥遵從行為更多是生理及心理層面等多重因素的影響。本研究以病毒量數據來間接監測是否維持良好服藥遵從性，結果發現病毒抑制失敗受成癮物質使用影響，由成癮物質使用啟動生理與心理因素機制的路徑。

PO-125

護理系學生畢業後投入長期照顧體系的意願及其相關因素

黃郁婷 楊浩然

中山醫學大學公共衛生學系

背景：台灣已正式邁入「高齡社會」，推估到了2026年台灣老年人口將超過20%的「超高齡社會」，需要有更多的長照護理人力投入長照體系以因應龐大的長照需求人口。以長照的角度去探討護生對於投入長照的意願，因為他們是未來的主要勞動力。

目標：透過長照知識、長照實務經驗以及長照護理能力等面向來了解護生畢業後投入長照體系之意願及其相關因素。

方法：本研究採用橫斷式研究，以立意取樣方式自醫學大學及科技大學各一所蒐集樣本，總計納入385位大三與大四護生。長照知識、長照實務經驗與長照護理能力與投入長照意願的關係以多變項線性迴歸進行分析。

結果：發現護理系學生投入長照體系之意願與長照知識及長照護理能力呈現正相關；且在長照護理能力與對長照體系工作可接受底薪及個人特質有交互作用；但長照實務經驗在本研究中未與投入長照體系之意願呈顯著相關。

結論：影響護生投入長照體系之意願不僅外在條件有關；個人內在特質亦有影響，且兩者間具有交互作用。建議在政策面，持續提升長照工作優勢之措施；在教育層面，可視其學校屬性，將長照、老年護理課程列為必修，及長照實習納入課程，增加護生對長照體系的正向態度、提升長照相關知識以及培養具備專業長照護理能力，以期提高護理系學生未來投入長照體系之意願。

PO-126

吸菸、喝酒、嚼檳榔與慢性腎臟病惡化之關聯

Smoking, alcohol drinking, chewing betel nut and the progression of chronic kidney disease

徐碧秀<sup>1,2</sup>、林裕峰<sup>3</sup>、林富宮<sup>1</sup>、吳家兆<sup>2</sup>、許育瑞<sup>2</sup>、盧國城<sup>4</sup>、高森永<sup>1</sup>、邱于容<sup>1</sup>

<sup>1</sup>國防醫學院公共衛生學系暨研究所

<sup>2</sup>三軍總醫院內科部腎臟科

<sup>3</sup>衛生福利部雙和醫院腎臟科

<sup>4</sup>天主教輔仁大學附設醫院腎臟科

目標：台灣末期腎臟病(end-stage renal disease, ESRD)的盛行率、發生率不斷攀升，透析治療花費為健保單一給付金額最高的疾病，對健保造成沉重負擔。不良健康行為中吸菸、喝酒及嚼檳榔是可以改變的習慣，如可透過簡單的行為改變達到降低慢性腎臟病(Chronic kidney disease, CKD)惡化，延緩ESRD的發生，進而減少醫療費用的支出。因此，本研究想探討吸菸、喝酒及嚼檳榔與CKD惡化關聯性。

方法：2008-2011「慢性腎臟病流行病學研究」及2012-2015年「慢性腎臟病世代追蹤研究」。研究對象來自北、中、南14家醫學中心及區域醫院，本研究納入條件為年齡為≥18歲慢性腎臟病者，共計4,937位。慢性腎臟病惡化定義為腎絲球過濾率(eGFR)平均每年下降超過5 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>或進入透析治療階段。

結果：利用羅吉斯迴歸分析，控制相關影響因素，吸菸、喝酒及嚼檳榔行為與CKD惡化整體上沒有顯著關係，而糖尿病為惡化因子。再依據吸菸、喝酒、嚼檳榔行為分層分析，利用羅吉斯迴歸分析控制相關影響因素後，吸菸及嚼檳榔不良健康行為仍與CKD病患惡化也未達統計上顯著關係，然而不喝酒者，吸菸、嚼檳榔、糖尿病與貧血為惡化因子。

建議CKD病患者若同時伴隨糖尿病者，應定期追蹤腎功能，以及早發現CKD惡化之情形。提供不喝酒之CKD患者戒菸及戒檳榔之衛教，改變其不健康之行為。

PO-127

探討社區醫院減重班對學員體重之影響—糖尿病門診轉介個案與自願者比較

**The different effect of weight loss program among DM referrals and volunteers in a community hospital**

陳曉蓓<sup>1</sup> 林葦<sup>1</sup> 劉巧雲<sup>1</sup> 陳正哲<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 臺灣大學醫學院附設醫院竹東分院營養科

<sup>2</sup> 臺灣大學醫學院附設醫院竹東分院精神科暨教研中心主任

目標：調整生活型態有助體重控制，減重也助延緩糖尿病前期，幫助糖尿病患者控糖。本研究比較門診轉介糖尿病患者與自願參加者，對減重課程效果之差異。

方法：對象為BMI $\geq$ 24之社區醫院糖尿病門診轉介及自願參加成人。2018-2019各辦一次減重班，兩個月有四堂課程，每堂為營養教育50分鐘，搭配運動課程50分鐘。共收案27位(7男20女)，糖尿病轉介組17位，自願參加者10位(無糖尿病)。平均年齡52歲(18-68歲)。介入前後測量體重、BMI及相關健康資料。使用SPSS統計。

結果：課程介入前後學員平均體重(前79.8kg，後77.8kg)，兩組在性別年齡分布沒有顯著差異，糖尿病轉介組平均體重(前81.6kg/後80.1kg)，自願參加組學員則為前76.9kg/後73.9kg。以線性迴歸探討體重減少量(kg)，自變項為糖尿病(非自願轉介)、以及性別、年齡層(18-44,45-64, 65-)、介入前體重。性別、年齡層與體重變化無關，糖尿病轉介與減重效果負相關( $\beta=-2.01$ , 95% CI=-3.56, -0.45,  $p=0.014$ )，介入前體重較重者與減重成效正相關( $\beta=0.098$ , 95% CI=0.04, 0.15,  $p=0.01$ )。

結論：社區醫院減重班課程雖對體重較重者有益，但對非自願糖尿病轉介個案效果不理想。因樣本少，未來需評估學員動機，調整減重課程內容。

PO-128

青年約會暴力受害經驗在性少數與異性戀間的不平等：以憂鬱症狀為中介變項

**Disparities in dating violence victimization between LGB and heterosexual young adults: Depressive symptoms as a mediator**

陳佩欣<sup>1</sup> 張齡尹<sup>1</sup> 沈瓊桃<sup>2</sup> 官晨怡<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學所

<sup>2</sup> 國立台灣大學社會工作學系

背景：約會暴力是公共衛生領域中重要的健康議題，性少數族群的青年更有可能遭受親密伴侶的暴力行為，本研究進一步探討憂鬱症狀可能在約會暴力受害經驗裡的角色。

目的：瞭解台灣性少數及異性戀族群約會暴力受害經驗之現況及探討性少數族群其約會暴力受害經驗之關係，並檢視憂鬱症狀的中介作用。

方法：本研究以量性網路問卷作為研究工具，立意取樣後共蒐集1209份有效樣本，分別依性傾向或性接觸之性別分類作為自變項，憂鬱症狀作為中介變項，約會暴力受害經驗作為依變項，透過描述性統計及中介作用分析進行檢定，並用Bootstrapping methods檢驗中介效果是否顯著。

結果：性少數族群有較多的約會暴力受害，當研究樣本性傾向為男同性戀或只與同性發生過性接觸者其遭受過肢體約會暴力經驗的可能性較高。發現性傾向與性接觸之性別兩種性少數族群之定義結果並不一致。在女同性戀者和只與同性發生過性接觸族群裡，相較於異性戀族群，會有較多的憂鬱症狀，進一步導致可能會有較高的精神、肢體、性約會暴力受害。

結論：性少數族群與異性戀族群的約會暴力受害經驗有所不同，且性少數族群有較多的憂鬱症狀，憂鬱症狀與約會暴力受害有顯著相關，並發現憂鬱症狀可能是性少數族群有約會暴力受害經驗的中介因子。

PO-129

特定營業場所業者對於毒品危害防制訓練之態度調查

Attitude survey on Executing Narcotics Prevention Measures for Specific Places of Business

張鈞睿<sup>1</sup> 陳亮好<sup>2,3</sup> 顏慕庸<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> 臺北市立聯合醫院昆明防治中心毒品個案管理師

<sup>2</sup> 臺北市立聯合醫院昆明防治中心副主任

<sup>3</sup> 臺灣大學流行病及預防醫學研究所兼任助理教授

<sup>4</sup> 臺北市立聯合醫院昆明防治中心主任

<sup>5</sup> 陽明大學醫學系副教授

背景：特定營業場所為實際從事視聽歌唱、舞廳、酒吧、酒家、夜店或住宿之業務。曾遭查獲有人在內施用或持有毒品，自該查獲之翌日起三年內之場所，台北市所律定特定營業場所共40家。

目標：本研究目的係瞭解完成毒品危害防制訓練業者對於應於列管期間每年參加毒品危害防制訓練之態度，並探究上述業者對於此一政策之觀點。

方法：研究對象為參與毒品危害防制訓練之業者，採問卷調查之方式，樣本數為65份，探究毒品危害防制訓練之授課內容對於業者之幫助，以及對於授課時間長度之看法。

結果：多數92.3%受訪者認為毒品危害防制訓練課程授課內容適中；且授課內容對於他們於防制毒品之預防措施有幫助，2個小時之授課時間亦是接受之時數。但僅少數7.7%之業者認為實際操演之效果會比聽授課程來得重要，時間也應縮短為50分鐘，課程進行中也應安排休息時間。

結論：業者普遍認為毒品危害防制訓練對於他們日後在面對毒品嫌疑人及通報警察機關有其重要性；然因為每個特定營業場所接受顧客之性質不同，故在教材的講授中還需要因場所不一，而有所調整。

PO-130

運用跨理論模式評估戒檳衛教課程之成效

The effectiveness of transtheoretical model based interventions on betel quid cessation

楊絮斐 周燕玉 鐘羅元婷 林莉茹

賈淑麗 王英偉

衛生福利部國民健康署

背景：嚼檳榔與吸菸為口腔癌的危險因子。檳榔具生理性成癮，需發展策略協助嚼檳者戒除。國民健康署2017年起補助參與「醫院癌症診療品質精進計畫」醫院，對嚼檳民眾運用跨理論行為改變模式設計之戒檳衛教課程。

目的：瞭解醫院內嚼檳民眾接受跨理論行為改變模式設計之戒檳衛教的戒除成效與相關影響因素。方法：縱貫性研究設計。研究對象為2018年7796位嚼檳者，經受訓衛教人員於三個月期間分別進行三次的戒檳衛教課程。社會人口學、菸、檳、酒、戒檳意圖與介入後嚼檳量等變項，採面訪式問卷收集。統計方式採廣義線性混合模式評估戒檳成效與相關影響因素。

結果：嚼檳者為男性、平均48歲，每天嚼20顆。多有抽菸與飲酒習慣。近40%的嚼食者無接受口腔癌篩檢。三次衛教課程介入，參與者戒檳意圖從意圖前期與意圖期轉移至準備期與行動或維持期，45.7%的參與者有戒除檳榔。模式顯示相較於意圖前期嚼檳者，意圖期戒檳者勝算比為2.22(95%信賴區間為1.96-2.53)；準備期戒檳者勝算比為5.73(95%信賴區間為5.06-6.49)。無飲酒、日嚼檳顆數少於10顆與非使用檳榔提神者，顯著較高之戒檳勝算比。

結論：跨理論行為改變之戒檳衛教課程可有效戒除檳榔，且對無飲酒與嚼檳量低者有效，須注意後續復嚼情形。



PO-131

影響健康促進學校推動之因素：參與者深度訪談  
Factors affecting the implementation of health promoting school: in-depth interview with participants

林冠雯<sup>1</sup> 官晨怡<sup>2</sup> 江東亮<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

E-mail: chenikuan@ntu.edu.tw

背景及目的：臺灣自2001年起試辦健康促進學校，2008年中小學全面推行，並於2011年建置健康促進學校國際認證，以評估健康促進學校的推動成效，但學校參與國際認證百分比卻異常低。本研究旨在透過社會生態的觀點，探究學校有效推動健康促進學校的關鍵因素以及面臨的困難與挑戰。

方法：本研究運用質性方法，以立意及滾雪球取樣，深度訪談共2縣市16所學校的30位學校人員，包含校長、主任、組長、護理師、教師，以瞭解學校對健康促進學校推動的經驗與看法，並以主題分析法萃取出影響學校推動健康促進的重要因素。

結果：根據社會生態觀點，本研究發現：要有效執行健康促進學校計畫，必須取得學校領導的重視、凝聚全體推動共識，以及整合健康促進至學校的日常運作。但也可能因為面臨教育制度、升學主義以及繁冗行政作業的挑戰，而使健康促進學校計畫的推動流於形式。

結論：領導、共識及整合，是學校有效推動健康促進學校計畫的三個關鍵因素。

PO-132

健康專業族群心理健康素養量表發展之研究  
Development of Mental Health Literacy Scale for the Health Professionals Groups (MHLS-HPG)

趙興融<sup>1</sup> 連盈如<sup>1,\*</sup> 蔡一銓<sup>1</sup> 林慧欣<sup>1</sup>

高譽誠<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育所

<sup>2</sup> 國軍三軍總醫院身心科

研究背景及目的：心理健康素養概念持續演進且具有不同組成要素，至今尚未有針對健康專業人員與學生所建構的心理健康素養量表，本研究目的為發展健康專業族群心理健康素養量表，並檢驗其心理計量特徵。

方法：研究對象為國內11所大學醫學系與公共衛生類科系三年級以上學生。量表發展分為三個階段：1) 根據最新的心理健康素養定義及文獻回顧結果發展評量工具，並透過專家焦點團體訪談確認其內容效度；2) 預試 ( $N=32$ )；3) 量表建構，透過項目分析、探索性與驗證性因素分析進行題目刪減，並檢驗內部一致性信度及建構效度(因素效度、聚斂效度、區辨效度、已知團體效度) ( $N=1294$ )。

結果：本26題的量表為五因素的架構：維持與促進心理健康、疾病辨識與認識、精神疾病去污名、求助效能、求助態度，且具備良好的內部一致性信度 ( $\alpha=.81$ )、因素效度、聚斂效度、區辨效度，及已知團體效度。

結論：健康專業族群心理健康素養量表具備良好的信、效度，研究結果能補充並擴展現今心理健康素養之評量工具。此量表未來可作為健康專業人員及學生之心理健康素養調查及介入研究之評估工具。

PO-133

青少年的憂鬱、青春期與友誼關係的動態網絡模型

**The dynamics of adolescents' pubertal development, depression and friendship networks**

尤怡方<sup>1</sup> 丁德天<sup>2</sup> 蔡孟哲<sup>3</sup> 林宗瑩<sup>4</sup>  
莊佳蓉<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> 國立成功大學醫學院公共衛生學科暨研究所

<sup>2</sup> 東吳大學巨量資料管理學院

<sup>3</sup> 國立成功大學醫學院附設醫院小兒部

<sup>4</sup> 香港理工大學醫療及社會科學院康復治療科學系

Background: Previous studies mostly suggest that adolescents tend to select friends with a similar level of depression and dissolve friendship with whose depression level become dissimilar. Pubertal development has which suggested being a related factor to adolescent depression received little attention in this line of literature. In this study, we examined the changes of network structure over time in relation to depressive symptoms and pubertal development in adolescence.

Method: Data in this study are from the Taiwan Youth Project, a longitudinal study that started in 2000 and surveyed 2,844 students in the 7th grade from 42 junior high schools (Wave 1, age 13). Data from Taipei City and the first three waves (7th to 9th) were used. At each study wave, participants were asked to fill out a survey that included a social network assessment. Each student was asked to name three of their best friends in school. Analysis was conducted using stochastic actor-oriented models with the Simulation Investigation for Empirical Network Analysis (SIENA) program. We examined two sets of actor covariates in separate models: level of depression and pubertal development.

Result: A total sample of 2,566 adolescents was used for this study (51.5% male), excluding adolescents without the pubertal development score at baseline. The Jaccard index among three waves were 0.27 and

0.32, indicating a relatively stable network structure. Adolescents with a higher level of depressive symptoms or early maturation named fewer friends, but not necessarily have fewer chance to be nominated as a friend. Adolescents with the same gender, or similar depressive level or pubertal development were more likely to be friends.

Conclusion: We observed homophily in the level of depression and pubertal development. It is important to not only target depressed individuals when developing interventions for depression, but also to identify their close friends who are also depressed. Our study also highlighted the importance to intervene possible mechanisms that worsen the depression level of this group. intervene depression in adolescents, identifying the Our finding provide implications to intervene depression in adolescents It would be interesting to have future research aimed at targeting how pubertal development may moderate the level of depression, and also using longitudinal social network analysis to understand the mechanism of homophily.

PO-134

**First-time Mother: Identifying their Experiences, Needs, and Perceptions in Early Pregnancy**

施淑芳<sup>1</sup> 廖梨伶<sup>2</sup> 林陳立<sup>3</sup> 劉潔心<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 美國密西根大學健康管理與政策研究所

<sup>2</sup> 義守大學健康管理學系

<sup>3</sup> 臺北市立聯合醫院

<sup>4</sup> 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

Objective: Improving maternal health and reducing child mortality are two of the Millennium Development Goals. Understanding a mother's perceptions, experiences and needs during their early pregnancy, especially for first-time mothers, are essential for us to design a family-focused care model to improve maternal

and newborn health. The objective of this study aims to fill this gap.

**Method:** We used online interviews with 30 pregnant women in a large Taipei City hospital. The interview outlines were designed based on the previous literature and the health literacy framework proposed by Nutbeam, and the interviews were transcribed. All the interviews were coded by two separate analysts. Each kept a coding journal to track new codes, and both of them double-checked the coding and modified the coding as and when appropriate. When necessary, the research team discussed and reconciled the coding discrepancies via the group consensus. Using the NVivo 12 software, we conducted thematic content analysis and identified the key themes emerging from the interview transcripts.

**Results:** As this study is ongoing and will be completed by the end of August 2019. The results will include their perceptions about preconception health and its relationship with their pregnancy, their health and social needs, information seeking behaviors, and interactions with healthcare professionals and health systems. The implications as to how we could improve the maternal health literacy will also be addressed. The full set of results will be available at the time of the presentation.

PO-135

大學生睡眠品質與生活型態及心理健康之關聯性—以中山醫學大學為例

### Effects of Sleep Quality on lifestyle and mental health in university students: A study of Chung Shan Medical University students

陸玟玲<sup>1,2</sup> 吳孟軒<sup>1,3,\*</sup>

<sup>1</sup> 中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 國立台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所

<sup>3</sup> 國立陽明大學衛生福利研究所

**目標：**(1)了解醫學大學學生之睡眠品質狀況；(2)探討大學生之生活型態與睡眠品質之關聯性；(3)分析大學生之睡眠品質與心理健康之關聯性。

**方法：**研究對象為中山醫學大學之學生，以班級為單位進行隨機集束抽樣，抽出36班，以橫斷式自填結構式問卷調查，回收29班，樣本數為1,071位。以匹茲堡睡眠品質指標量表(PSQI)測量睡眠品質(高於5分視為睡眠品質不良)；生活型態包括菸酒行為、飲食狀況及運動；心理健康包括簡式健康量表(BSRS-5)、董氏憂鬱量表—大專生版、壓力指數量表。以SAS9.4版進行描述性統計、卡方檢定及多元邏輯斯迴歸分析。

**結果：**(1)有71.06%的研究對象睡眠品質不良；(2)生活型態中僅發現早餐行為與睡眠品質有關：沒有每天吃早餐者睡眠品質不良比率(73.28%)顯著高於每天吃早餐者(67.42%)；(3)大學生睡眠品質不良者屬於輕度及中度以上情緒困擾的比率分別是睡眠品質良者的7.42及2.86倍，其睡眠品質不良者屬於輕度及中度以上憂鬱傾向的比率則分別是睡眠品質良者的5.66及2.47倍，其睡眠品質不良者屬於輕低度及中度及重度壓力的比率則分別是睡眠品質良者的6.11、3.98及1.84倍。

**結論：**醫學大學學生睡眠品質不良比率約占七成，其睡眠品質不良者之早餐行為較不健康，且睡眠品質不良者之心理健康狀況較差。

PO-136

影響不同性別老人之健康的因素

The influencing factors of the health of elderly with different genders

陳倩珩 張慈桂 孫亦君  
慈濟大學公共衛生學系

目標：衛生福利部的資料顯示，台灣女性的平均壽命比男性高，但女性並未較男性健康。由於女性的生活環境不盡相同，因此，希望藉由瞭解影響老年男女性的健康因素，以便更有效地促進老年人的健康。

方法：利用2008年國民營養健康狀況變遷調查中，65歲以上老年人(n=1023)在SF-36量表中的生理和心理健康分數，以多重線性迴歸模式分析影響男女性老人生理和心理健康的相關因素。

結果：預測男女性老人生理和心理健康的因素並非完全相同。具體來說，年齡、罹患慢性疾病的數量和自覺健康狀況，皆能預測男性老人的生理和心理健康；至於女性，雖然罹患慢性疾病的數量和自覺健康狀況也能預測女性老人的生理和心理健康，但是年齡沒有顯著的預測力。此外，在預測女性老人生理、心理健康方面：嚼檳榔狀態可以預測女性老人的生理健康；抽菸狀態則可以預測女性老人的心理健康。

結論：可預測男女性老人健康的因素不盡相同，分析結果也顯示影響女性老人生理與心理健康的因素似乎較為複雜。未來除了在衛教時可更加著重男、女性的差異之外，也應更深入探討這些因素影響老人健康的機制。

PO-137

提供個別化糖尿病衛教諮詢於第二型糖尿病病人  
血糖控制成效

Effectiveness of Providing Individual Consulting In Type 2 Diabetic Patient With Blood Sugar Control

詹紹華<sup>1</sup> 李婉茹<sup>1</sup> 王靜枝<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 成大醫學院附設醫院護理部

<sup>2</sup> 成大護理學系系主任

背景及目的：個別化衛教諮詢可以提供糖尿病病人可近性、連續性、完整性的醫療照護，以預防及延緩糖尿病併發症的發生。本研究的主要目的為探討糖尿病衛教師提供個別化衛教諮詢及僅提供糖尿病與我衛教手冊在健康促進行為與糖化血色素控制之照護成效差異。

方法：本研究為類實驗設計，採立意取樣，於南部某醫學中心新陳代謝科門診收集樣本，共收案108人。實驗組為提供個別化衛教諮詢的病人，控制組為僅提供糖尿病與我衛教手冊的病人。於首次收案及6個月後進行資料收集，並以知識、態度、行為及糖化血色素控制狀況檢視方案介入後之成效。

結果：研究結果發現，提供個別化衛教諮詢之實驗組，無論是在知識、態度、行為及糖化血色素控制的表現皆比只提供糖尿病與我衛教手冊之病人有顯著性的改善(p<0.05)。分析主要原因為個別化諮詢衛教，能依糖尿病病人的個別需求提供連續且完整性的照護，較能提升病人的學習力與改變力。

結論：糖尿病為高發生高費用之疾病，運用個別化衛教諮詢介入方式，對於糖尿病病人知識、態度、行為及糖化血色素的控制均有所助益，因此個別化衛教諮詢有確實的效益與可行性。

關鍵字：個別化衛教諮詢、糖化血色素、健康促進行為

PO-138

中部某科技大學學生飲食型態、運動習慣對健身實作課程成效之影響

**The influence about students' dietary patterns and exercise habits on the effectiveness of fitness practice in a central Taiwan university of science and technology**

黃麗玲 黃建財 林川雄 蔡雅欣  
葉德豐  
中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

目的：了解健身實作課程並探討學生基本特質、飲食型態、運動習慣對健身實作成效之影響。

方法：以中部某科大醫管系大四女學生為對象，徵求志願者並分三組。個案組為近半年持續運動者；對照組A為平日無運動習慣者；對照組B為羽球校隊。主要利用2018/10/26~11/16校內開設之健身實作初階課程，對參與者進行訓練與測量。先分別對三組成員身高、體重、BMI測量，及進行上肢(蝴蝶機、高拉滑輪機、胸部推脂機)與下肢(腿部推蹬機、腿部伸張機、立式小腿訓練機)六項健身儀器之教學與前測，每次均予紀錄。課程結束進行後測，以含基本資料、飲食型態、運動習慣之問卷調查，分析三組的健身成效。

結果：各組在飲食型態方面無顯著差異，對照組B(校隊)運動習慣顯著高於個案組及無運動習慣的對照組A。飲食型態方面，蛋白質攝取足夠( $p \leq .05$ )、較少喝含糖飲料者( $p \leq .05$ )健身實作課程成效較顯著；個案組在六項器材的前後測方面，均具顯著差異( $p \leq .05$ )，對照組A在高拉滑輪機、胸部推舉機、腿部推蹬機三項實作前後，呈顯著差異；對照組B(校隊)只在腿部推蹬機實作具顯著進步。

結論：個案組僅短期運動(每週兩次、為期1個月)，進步幅度明顯上升；對照組A無運動習慣，健身成效不顯著。對照組B校隊，因課程包含下肢訓練，故下肢健身成效較顯著、上肢則否。結論：健身實作課程對大學生具效益，有運動習慣者越顯著！

PO-139

致胖環境評估研究—以臺中市2018年調查為例  
**The Obesogenic Environment Evaluation of Taichung City in 2018**

葉德豐<sup>1</sup> 黃麗玲<sup>1</sup> 林川雄<sup>1</sup> 黃建財<sup>1</sup>  
張育嘉<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> 中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

<sup>2</sup> 亞洲大學健康產業管理學系

目標：肥胖已成為全球首要的健康問題，肥胖已證實會導致多重慢性疾病，增加醫療支出，而環境是防制肥胖的可修改因素。本研究以標準化方法評估2018年臺中市致胖環境及相關因素，以檢視日常生活中相關場域之致胖環境。

方法：利用國民健康署「107年台灣社區肥胖防治環境評估工具」，分別針對職場、學校與社區進行二次電子問卷調查，本研究採用第二次調查結果，預計回收問卷431份，實際回收420份(回收率97%)，統計分析包括描述性統計及卡方檢定。

結果：在午餐健康食物供應、防範含糖飲料及不健康食物進入校園上，大專校院的表現明顯不如高中以下學校，其中國中以下學校未販售任何食物的比率超過一半。在健康餐飲選擇、健康食物提供、防止不健康食物的攝取方面，由於許多職場本身不供餐，因此達成率均相當低；其中醫療院所達成率較高，而衛生所及行政機關的達成率則顯著較低。社區間之差距並不顯著，但在規劃增加戶外休閒遊憩場所方面則有所不足。

結論：為改善肥胖的風氣，單純建議民眾少吃多運動，而沒有環境支持是很難達成的，透過調查可以發現，目前的環境對支持民眾健康生活仍有所不足，主管機關應提供更多的誘因去加強職場與學校針對所屬人員相關的教育宣導，並提供有關健康食物選擇的相關資訊。

PO-140

台灣女性自殺住院流行病學性與預測因子  
Risk Factors of Female Suicide in Taiwan

楊雅婷<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3,4</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院航太及海底醫學研究所

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：自殺是重要公衛議題，針對女性自殺研究並不多，本研究在了解台灣女性自殺住院的全貌及預測因子。

方法：利用1997-2013年全民健保資料，分析36253位10歲以上女性自殺住院病患(10-24歲、25-44歲、45-64歲及65歲以上分別佔19%、47%、20%及14%)特性。

結果：低收入佔2.9%；罹患憂鬱症比例最高(31.1%)，其次為重大傷病(11.7%)、癌症(6.4%)、焦慮症(5.6%)、適應障礙(5.2%)、睡眠障礙(4.7%)、情感性精神病(3.7%)、酒藥癮疾患(3.6%)、反應性精神疾病(2.0%)、失智(1.4%)、創傷後壓力症候群(0.7%)、肥胖(0.2%)、食慾疾病(0.1%)；進一步分析，低收入、適應障礙、憂鬱症、急性創傷後壓力症候群、情感性精神病、酒藥癮疾患、反應性精神疾病、焦慮症、睡眠障礙都是危險因子，分別是非低收入(1.7倍)，未罹患該疾病的19.4倍、16.5倍、5.5倍、3.0倍、2.9倍、2.5倍、1.8倍、1.2倍；低收入女性以跳樓方式最高(OR=2.7)、適應障礙(以氣體蒸氣OR=22.7)、憂鬱症(以氣體蒸氣及跳水OR=22.3及OR=19.5)、急性創傷後壓力症候群(以家用瓦斯OR=18.4)、情感性精神病(以固液體OR=1.3)、酒藥癮疾患(以切刺穿工具OR=3.9)、反應性精神疾病(以跳樓OR=6.5)、焦慮症(以跳水OR=2.3)、睡眠障礙(以固液體及上吊OR=1.3及OR=1.3)。

結論：低收入、適應障礙、罹患憂鬱症及精神疾患是女性自殺重要因素，政府應加強防制作為並強化精神醫療照護體系，以降低自殺情形。

PO-141

65歲以上老年人用藥知識、態度及行為之探討-以新北市新莊區為例

Knowledge, attitudes and behaviors of using medications among the elderly over 65 years old in Xinzhuang District, New Taipei City

陳聿萱 李雁容 詹雅雲 鄭雅庭 何菱芷 陳詩宜 陳凱倫\*

輔仁大學公共衛生學系

目標：在高齡社會中，罹患多種慢性疾病之老年人增加，長期服用多種藥物之安全性問題日益受到重視。若能瞭解老年人用藥行為之問題與相關因素，不僅能減少健康的危害，亦能做為政策制定及衛教設計的參考。因此，本研究以65歲以上社區老年人為對象，探討他們的用藥知識、態度及行為。

方法：本研究採橫斷式調查法，以新北市新莊區65歲以上的老年人作為研究對象，使用結構式問卷並到社區以面對面訪談方式檢測其用藥知識、用藥態度以及用藥行為。

結果：本研究的有效樣本為108名，平均年齡為72.86歲。研究對象的藥品資訊來源除了醫師及藥師，還有電視及親友。擁有正確用藥知識、正向用藥態度及正確用藥行為之個案比率皆達七成以上，代表個案普遍有較好的用藥習慣。在人口學基本資料中，年齡與用藥行為有顯著差異；且用藥知識、用藥態度皆與用藥行為達統計學上顯著差異，表示用藥知識愈正確或用藥態度愈正向，其用藥行為越好。

結論：用藥知識以及用藥態度皆會影響用藥行為，日後相關政府機關及衛教團體可以善加利用醫院、藥局以及電視傳遞正確的用藥知識，以培養65歲以上老年人擁有良好的用藥態度，進而提升或維持其用藥行為的正確性。

PO-142

消費者的環境保護相關知識、態度與行為與其蔬果選購意願

**Consumers' environmental protection knowledge, attitude and behavior and their choice of fruits and vegetables**

葛靜賢 黃若雯 林琪蘿 孫亦君  
慈濟大學公共衛生學系

目標：為了生存，我們需要飲食，也需要永續的環境。因此，我們以網路問卷調查消費者的環境保護(環保)知識、態度及行為，是否影響選購對地球環境友善的當地或當季蔬果。

方法：問卷分為：第一部分基本資料與環保相關的知識、態度及行為；第二部分蔬果選單。由於環保相關題目具有提醒環保考量的功能，所以問卷依題目順序形成兩個版本。第一個是基本資料與環保相關題目在前、具提醒環保考量功能的版本；第二個是蔬果選單在前、沒有提醒環保考量功能的版本。問卷透過社群軟體發送，邀請年滿20歲的成人填寫。

結果：共221名20歲以上成人填答問卷。我們以階層迴歸分析預測選購當地蔬菜、水果，以及當季蔬菜、水果意願的因子。第一階層預測因子為基本資料；第二階層是環保相關的知識、態度及行為；第三階層是問卷版本(代表是否提醒環境保護考量)。分析結果顯示，消費者選購當地水果和當季蔬菜的意願，除了受個人環保知識、態度、行為影響外，提醒會更進一步增加選購意願。

結論：由於額外的提醒可以增加消費者對地球環境較友善的部分農產品的選購意願，因此要改變行為時，透過增加知識、改變態度固然重要，但是讓民眾做出行為或決策時，想到或注意到相關議題，也是一個可以運用的管道。

PO-143

健康醫療照護人員之精神疾病去污名介入成效：系統性回顧與網絡統合分析

**Interventions to reduce mental illness stigma among healthcare providers: A systematic review and meta-analysis.**

林慧欣<sup>1</sup> 連盈如<sup>1,\*</sup> 連吟翊<sup>1</sup> 蔡奇軒<sup>1</sup>  
吳婷婷<sup>1</sup> 李驊<sup>2</sup> 杜裕康<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系(所)

<sup>2</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院流行病學與預防醫學研究所

背景：醫療照護人員對於精神疾病污名可能對精神疾病患者的醫療服務品質產生負面影響。目前已針對此族群發展出不同精神疾病去污名的介入策略，然而各項介入方式之成效仍尚未有明確的定論。本研究旨在進行網絡統合分析，釐清並估算針對醫療照護人員所設計的不同去污名介入策略的相對成效。

研究方法：本研究遵循PRISMA系統性文獻回顧準則進行。搜尋年限至2018年12月止。搜尋關鍵字分為精神疾病、污名、介入策略以及醫療照護人員(包含：專業人員和學生)等四大類。本研究僅限於具對照組之實驗設計之研究。研究分析使用隨機效應模型進行，效果量則使用標準化平均差異(standard mean difference, SMD)呈現。

結果：系統性文獻回顧結果共納入來自九個國家18項研究進行分析。網絡統合分析之相對成效排名顯示，單獨社會接觸與融合社會接觸的教育介入其降低精神疾病污名的成效均比單獨教育介入更佳。此研究結果延伸過去研究結果發現，融合社會接觸的去污名策略，不僅於公眾中為最有效降低精神疾病污名策略，對於醫療照護人員亦有相同的成效。

結論：透過適當的介入可有效降低醫療照護人員對於精神疾病的污名，建議廣泛運用於醫療照護場域，改善精神疾病患者的醫療服務品質。

PO-144

探索臺灣老人老化經驗與生活品質的不同面向  
Exploring different dimensions of older adults' aging experiences and quality of life : A qualitative study

林柔香<sup>1</sup> 季瑋珠<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學公共衛生學院流行病學與預防醫學研究所

<sup>2</sup> 國立台灣大學公共衛生學系

<sup>3</sup> 國立台灣大學醫學院家庭醫學科

背景：臺灣於2018年進入高齡社會，亦屬國際間高老化速度之國家。2017年平均壽命80.4歲，60與85歲以上平均餘命為20.4與6.88歲。生命歷程日趨延長，老年生活品質為當代重要課題。

目的：本研究目標為了解60歲以上族群之「老化經驗」、主體認為良好老化過程、現階段維護良好生活品質之因素，以未來「良好地老化(aging well)」為核心努力。

方法：收集60歲以上長者，先驅研究與文獻為訪談基底，最大變異法收集樣本，以質性方法之深度訪談與觀察法收集資料，沉浸、萃取與紮根理論整理資料。

結果：收集36位60至101歲長者。來源含社區、街頭、養老院。地點為北台灣，含台北市不同區域、新北、基隆市。社經背景多樣豐富。結果架構為自覺老化定義(心理、生理)、個性影響適應(內在與外在)、社交(對象與目的)、靈性(宗教、生命意義、生命目標、生活重心)；良好老化重要認知：個體性、視老化為一階段、肯定；影響老年生活重要因素：經濟、年齡性別、居住環境。

結論：一、每位長輩有不同良好老化經驗，應了解其性格、生長脈絡、現在背景。二、需有足夠經濟基礎、居住環境，佐以滿足社交與靈性需求。注意資源可近性。三、協助其自主適應。四、身體與認知的健康仍首當重要。

PO-145

學齡前未就學兒童家長社區營養教育方案  
Diet Education Program for Parents of Preschool Children In The Community

郭怡君<sup>1</sup> 周真貞<sup>1</sup> 張玲瑜<sup>1</sup> 謝明玉<sup>1</sup>  
許翠珊<sup>1</sup> 簡鈺樺<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 臺北市信義區健康服務中心

<sup>2</sup> 癌症關懷基金會

背景及目的：WHO Targets 2025提出重視幼兒營養，早期控制兒童肥胖率政策，並指出未就學兒童接受衛生教育機會較少。家長肩負飲食準備及教育角色，直接影響孩童飲食習慣養成，為衛教重要介入對象。2017-2018推動校園衛教，發現家長未參與，學童無法明確描述飲食內容，僅能提昇孩童營養知識，故2018-2019選擇以家長為介入對象。

方法：依2018年訪談25位未就學兒童家長之結果及參考我國營養調查現況，編制衛教輔助素材及衛教方案：進行生長百分位工具、含糖飲料教學，依照各類食物攝取現況予以個別化營養衛教。2019年6月營養師依循衛教方案完成未就學兒童家長209位衛教諮詢。

結果：近7成家長擔心孩童生長問題，以身高66%最多，體重過輕42%次之；超過9成家長不知孩童生長百分位也不會使用查詢工具；7成兒童每週飲用1次以上含糖飲料，其中標榜健康的高含糖發酵乳超過5成；63%有挑食問題，68%不愛吃蔬菜；20%生長百分位在15以下，建議需積極調整飲食並考慮後續轉介。

結論：兒童健康手冊增加國健署生長曲線計算QR CODE連結，降低家長查詢障礙。減少含糖飲料及增加蔬菜攝取是孩童重要衛教議題。相較於校園，社區方案可從照顧者了解家庭飲食，提供符合需求的營養衛教。



## 主題：環境與職業衛生

PO-146

某南部食品製造業員工工作壓力調查

### A survey of occupational stress among workers in a southern food manufacturing factory

莊昭華<sup>1,2</sup> 嚴玉庭<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 長榮大學護理系

<sup>2</sup> 台灣職業健康護理學會

<sup>3</sup> 衛生福利部嘉南療養院

背景：職場工作壓力對勞工身心健康的負面影響，是近年大家所關注的重要議題。

目的：食品製造業員工工作壓力調查。

方法：本研究為橫斷式設計。以南部某食品製造廠，編制內工作3個月以上的台灣籍正式員工共230人為研究對象，並利用自填式結構式問卷收集資料。回收資料除錯後，以SPSS 17.0 for Windows統計軟體進行資料分析。

結果：本研究有效問卷188份。主要研究對象為31~40歲(44.7%)、女性(56.7%)、大學學歷(61.2%)。54.3%員工已婚，77.1%薪資為2萬零1元~4萬元。超過6成為現場技術員(61.2%)，9成員工上固定班(92%)，工作總年資10年以上佔47.4%。測量工作壓力的工作特質分數經標準化後，工作控制、工作心理負荷、職場正義、主管社會支持和同事社會支持，依次為52.0、57.9、54.6、58.7和64.9分。61.7%認為工作是很耗體力。18.1%為高壓力工作型態。

結論：食品製造業勞工其工作心理負荷和工作體力負荷仍普遍存在，未來應依據不同特質進行職場健康介入進行計畫調整，以營造對勞工友善的職場環境。

PO-147

高血壓與肝癌相關性之探討

### Exploration the connection between hypertension and hepatocellular carcinoma

鍾麗琴<sup>1</sup> 陳怡君<sup>2</sup> 謝明娟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 嘉南藥理大學醫務管理系

<sup>2</sup> 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。而肝癌號稱為國病，因此我們想要探討高血壓與肝癌之相關性。

目的：本研究利用全民健保資料庫分析，探討高血壓與肝癌之相關性及其影響因素。

方法：以全民健保資料庫20萬人承保抽樣歸人檔(LHID2000)為研究樣本，選取2001~2004年門診或住院40歲以上成人，共74,728人的資料進行分析。以卡方檢定、邏輯迴歸分析高血壓與肝癌的相關性及其影響因素。使用SPSS 21.0進行分析， $\alpha$ 設定為0.05。

結果：女性發生高血壓的比率高於男性(40.8% vs 38.4%； $P < 0.001$ )，男性發生肝癌的比率高於女性(2.1% vs 1.2%； $P < 0.001$ )。有高血壓者發生肝癌的比率較無高血壓者為高(1.9% vs 1.5%；odds ratio(OR)=1.296；95% CI=1.158-1.450； $P < 0.001$ )。無論男女有高血壓者發生肝癌的比率較無高血壓者為高；比較高血壓其年齡層在40~54歲，55~64歲，65~74歲；投保分局別在台北、及南區；以及投保金額在40,000元以下，有高血壓者發生肝癌的比率較無高血壓者為高。以邏輯迴歸分析，發現有高血壓者發生肝癌與性別、年齡層、有無糖尿病與高血脂有顯著相關。

結論：高血壓患者罹患肝癌的勝算高於無高血壓者。

PO-148

臺灣幼兒園噪音測試的初步發現

劉慧俐 史超 吳明蒼

<sup>1</sup> 高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系

<sup>2</sup> 高雄市身心障礙福利促進委員會

<sup>3</sup> 紐西蘭MASSEY UNIVERSITY

<sup>4\*</sup> 高雄醫學大學公共衛生學系

噪聲暴露造成的潛在聽力損失是幼兒及其教師值得關注的問題，但台灣沒有該方面研究。

本研究在南部某私立大學附設幼兒園教室中開始進行關於聲場系統功效的試點。利用紐西蘭開發的一系列用於評估語音的固定聲音水平測量器、個人噪聲測量計(doseBadges)進行測試，如：平均時間噪音大小(Time average level, LAeq 8h)、Peak level 峰值水平(衝擊或脈動聲(impulse)如爆破、槍的爆炸聲, LCPeak)、混響時間(Reverberation)。研究還制定了學校教師的調查問卷，評估記錄的室內聲學和聲壓。

本研究發現，幼兒園固定聲音水平測量是好的(LAeq < 85分貝)，但混響時間為0.6-0.8秒(建議則是0.4-0.6秒)。教師的噪音測量水平是很好的(LAeq < 85分貝)，有些孩童的噪音測量水平卻偏高，很多是因為孩子拍打或玩弄儀器，也有可能是拉動衣服的干擾。

依據研究成果將提出建議並以滾雪球方式繼續進行，以協助地方教育局處制定更佳的幼兒園噪音管制以豐富學校衛生法規。

關鍵字：臺灣、幼兒園、噪音

PO-149

以實驗性人類感染資料驗證登革熱原發性與繼發性病毒動態模型

Using experimental human infections to validate a viral dynamic model for primary and secondary dengue fever

高薇翎<sup>1</sup> 賴柏儒<sup>1</sup> 陳詩潔<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup> 中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 中山醫學大學附設醫院家庭醫學科

背景：台灣處於熱帶/亞熱帶地區，潮濕炎熱海島氣候，使得蚊蟲易於滋長，導致大規模的爆發。根據衛生組織的資料，估計約每年發生數百萬人感染，導致50萬人住院，100多個國家約有12500人死亡。第一型血清型別登革熱(Dengue virus type 1)在全球與台灣最為廣布且流行頻率高，因此了解登革熱患者體內病毒濃度隨時間的變化機制顯得格外重要。

目的：建立數學模式，描述人體因第一型血清型別原發性(Primary DF)與繼發性登革熱(Secondary DF)病毒感染時人體內病毒濃度的歷程。

方法：數學模型建立包括探討B、T細胞與抗體濃度，將模擬結果與實際原發性、繼發性登革熱病毒試驗性感染的病毒濃度加以比對驗證。以預測九天的病毒量與實際受試者每日病毒濃度，進行Pearson相關分析，並進行重要參數的靈敏度分析(sensitivity analysis)，如健康細胞感染率( $\beta$ )、病毒降解率( $dv$ )與健康細胞生產率( $\pi$ )，以靈敏度分析結果尋找最佳的參數預測值，進行模式參數校正。結果：自設模式初始參數設定所產生的模擬結果，模擬原發性登革熱的病毒動態結果與實驗性人類感染資料的相關性不佳 $R=-0.732$  ( $p=0.0251$ )，而繼發性登革熱為 $R=0.713$  ( $p=0.0308$ )；進行靈敏度分析之後且調整過自設模式的驗證結果得知，原發性登革熱為 $R=0.973$  ( $p<0.0001$ )，繼發性登革熱為 $R=0.91$  ( $p<0.0001$ )提升模式預測能力。

結論：原發性登革熱與繼發性登革熱病毒濃度隨者時間變化，原發性病毒濃度約在3-8天產生最高峰，而繼發性病毒濃度約8-10天產生最高峰，有鑑於

人體免疫情形複雜性，部分參數的合理性仍需再進一步探討。

### PO-150

高雄地區登革熱流行年與非流行年發生率與天氣因子相關性

**Assessing relationship between the climate factors with dengue fever infection during epidemics and non-epidemics years in Kaohsiung**

黃翊涵<sup>1</sup> 陳詩潔<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學公共衛生學系

<sup>2</sup>中山醫學大學附設醫院家庭醫學科

目標：以高雄地區為例，探討登革熱流行年和非流行年發生率與天氣因子相關性，以及進一步了解發生率對於流行年與非流行年延遲效應之差異。

方法：天氣因子部分透過環保署及氣象局資料收集，包含最低溫度、平均溫度、最高溫度、雨量、相對濕度等項目，並以每週平均為單位將資料進行整理；發生率部分藉由疾管署病例數和民政局人口數資料計算發生率，探討高雄登革熱本土病例與天氣因子在流行年與非流行年之差異，進一步利用延遲效應了解天氣因子與高雄登革熱發生率之關聯。

結果：非流行年、流行年發生率與平均溫度延遲五個月相關係數達到最高( $R^2=0.6642$ ； $R^2=0.5826$ )；平均雨量分別延遲四個月( $R^2=0.5261$ )及三個月( $R^2=0.5541$ )達到最高；相對濕度延遲三個月( $R^2=0.4701$ ； $R^2=0.3489$ )相關係數達到最高，發生率和平均雨量在流行年相關程度較強，而發生率與平均溫度和相對濕度則在與非流行年相關程度較強。

結論：每週平均溫度與登革熱發生率相關程度最高；平均雨量與發生率之延遲效應時間在非流行年與流行年之間存在差異。

### PO-151

大台北地區交通噪音與第二型糖尿病相關性之研究

**Association between Transportation Noise and Risk of Type 2 Diabetes in Taipei Metropolitan Area**

胡浣婷<sup>1</sup> 朱映寧<sup>1</sup> 吳治達<sup>2</sup> 龍世俊<sup>3</sup>  
潘文驥<sup>1</sup>

<sup>1</sup>國立陽明大學環境與職業衛生研究所

<sup>2</sup>國立成功大學測量及空間資訊學系

<sup>3</sup>中央研究院環境變遷研究中心

研究背景及目的：近年有研究顯示，交通產生之噪音是環境影響糖尿病風險的可能危險因子。而糖尿病為國人十大死因之一，且臺灣道路密度較他國高，故本研究目的係為瞭解臺灣交通噪音與第二型糖尿病是否具有相關性。

方法：本研究之健康資料來自臺灣人體生物資料庫，樣本數為大台北地區392人(2012-2016)。交通噪音資料則為環保署所提供之環境與交通噪音監測值(2003-2017)，並使用土地利用迴歸模型(Land-use Regression, LUR)，推估大台北地區之噪音地圖。使用邏輯斯迴歸探討交通噪音與罹患糖尿病之相關性，並校正可能之干擾因子。

初步結果：研究對象平均年齡為51歲、男性佔47%。空腹血糖(fasting glucose)平均為93.84 mg/dL、糖化血紅素(HbA1c)平均為5.6%，共有27人罹患第二型糖尿病。計算2003至2017年環保署量測大台北地區噪音平均值為56.89dBA。

未來工作：實地採樣大台北地區之交通噪音(台北市12個測點、新北市12個測點)，並且與LUR模型推估之數值進行外部驗正。且將結合臺灣人體生物資料庫之健康資料，探討交通噪音與第二型糖尿病之相關性。

PO-152

探討長期照護機構寢室內溫度分布最佳化  
Optimization of Temperature Distribution in Long-Term Care Institutions

涂宜斌<sup>1,\*</sup> 陳佳堃<sup>1</sup> 曾子彝<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生所

<sup>2</sup> 財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心

背景：室內環境與健康狀態存在關聯性，適當的熱條件可以影響人體的健康狀態，尤其是長期照護機構中身體調節功能相對退化的老年族群。目前多數機構採用內循環式空調系統來控制環境溫濕度，易使室內污染物堆積、無法被排除的問題，在機構中溫濕的環境也易引起群聚感染問題，因此寢室內的悶熱環境問題更顯得重要。

目的：本研究將探討長期照護機構寢室內流場結構，模擬在不同換氣位置下對於溫度分布的關係。

方法：以長期照護機構單人寢室結構為計算域，利用計算流體力學(CFD)數值解析方式進行模擬，選用Reynolds Averaged Navier-Stokes(RANS)之Standard k- $\epsilon$  紊流模型模擬穩態流場以瞭解流體路徑及風速分布。並以熱傳遞方程式計算因溫度梯度而造成之熱能傳輸以探討室內溫度分布。

結果：整體換氣對長期照護機構單人寢室內溫度分布的效益有限。若改用局部排氣設備，則能使整體換氣效益及溫度分布較佳，而其排氣與補氣位置的安排亦有顯著差異。

結論：單人寢室採局部排氣設備能使環境溫度落在老年族群的舒適溫度範圍，且較節省能源。

PO-153

運用團隊合作學習及網路互動科技策略進行臨床護理人員預防職場暴力教育訓練介入之研究  
Application of Team-based Learning and On Line Interactive Strategies in Workplace Violence Prevention Education Training Program for Clinical Nurses

陳富莉 郭亭亞  
輔仁大學公共衛生學系

目標：醫療人員職場暴力是嚴重的安全與健康危害，目前全球各國均關注此職場危害問題，為了醫療人員降低職場暴力危害，建立一套有效的預防醫療職場暴力訓練課程是必要的。本研究主要目的是應用團隊合作學習及互動式科技設計一套預防醫療職場暴力教育訓練計畫，並評估運用於臨床護理人員之訓練成效。

方法：立意選取有意願參與研究之78位新北市某家區域級以上教學醫院護理人員為對象，包含實驗組41人、對照組37人，採用類實驗設計方式評估計畫成效。資料分析採用相依樣本t檢定(paired t-test)及廣義估計方程式(Generalized Estimating Equation, GEE)進行分析。

結果：研究對象在過去6個月內遭受醫療職場暴力事件的頻率，前測發現言語暴力比率最高(53.8%)、其次為肢體暴力(35.1%)、性騷擾(15.4%)。護理人員接受教育訓練介入後，GEE分析比較實驗、對照組之前測、後測及一個月追蹤後測，發現實驗組在預防職場暴力自我效能( $\beta=4.123, p<0.01$ ； $\beta=5.363, p<0.001$ )顯著提升且優於對照組；此外，在一個月追蹤後測時，實驗組言語暴力頻率降低程度亦顯著優於對照組( $\beta=-1.140, p<0.05$ )。

結論：本研究設計之預防醫療職場暴力教育訓練課程能有效提升護理人員預防職場暴力自我效能、降低護理人員遭遇言語暴力頻率，提供未來護理人員在預防職場暴力教育訓練課程之參考。

PO-154

雞舍內多孔性材質模型和固體模型的速度、溫度分布差異

**Differences in velocity and temperature distribution between the porous media model and the solid model in chicken house**

曾家緹<sup>1</sup> 陳佳堃<sup>1</sup> 曾子彝<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學職業醫學與工業衛生研究所

<sup>2</sup> 國家高速網路與計算中心

目標：本研究的目的是在於提供一個更準確評估雞舍內部環境的計算模型。透過數值計算軟體，評估雞舍多孔性材質模型和固體模型的差異，並提供更有效的水簾式雞舍通風改善建議，以提升雞隻和農民的勞動環境條件。

方法：為了計算雞籠和雞體對氣流組織的影響，應盡量使模型和實際狀況吻合，但若按照雞的實際尺寸和約4萬多隻雞隻的數量，需要劃分的網格數量過大，迭代過程很長，計算沒有效率且可能影響迭代過程的收斂性。目前在模擬障礙物對氣流流動的影響時多採用多孔性介質模型。多孔性材質模型利用雞隻在雞籠內如同海綿一般有孔隙的排列情形，將模型簡化以多孔性材質來模擬雞隻在雞籠內部的情形，設定阻力係數來表示雞隻對空氣流動的阻礙作用。多孔性材質模型會和雞籠設為固體的模型做比較。

結果：由於雞舍固體模型的風由水簾吹入後的截面積較小，因此通過雞籠的流速較高，散熱效果好，因此雞舍後段的溫度分布較低。雞舍多孔性材質模型的溫度分布較固體模型高，和農民實際所暴露的溫度較吻合。

結論：使用多孔性材質模型來模擬雞舍內流場和溫度分布會使模型和農民於雞舍的實際工作狀況更加吻合。籠飼雞隻的多孔性材質模型可用於評估農民工作場所的環境和通風介入改善後的效果。

PO-155

台中某醫院廁所微生物污染調查與分析

**An investigation and analysis of microbial contamination of toilets in a hospital in Taichung**

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

目標：微生物的污染是傳染病的源頭。醫院是治療和護理病人的機構，也是病原微生物聚集的場所。許多研究顯示，令人聞之喪膽的細菌和病毒散佈在浴廁的各個表面。本研究目的在探究醫院廁所微生物之污染情況，調查與分析台中市某醫院廁所微生物濃度與菌種分佈，以做為改善院內感染之依據。

方法：針對台中市某家醫院的12間廁所，分時段採集120件馬桶墊、水龍頭把手、皂液器與洗手台等環境樣本。使用無菌棉拭子在10 mL無菌液內浸溼，在環境表面均勻塗擦25 cm<sup>2</sup>，反覆五次後送檢，進行微生物分析。

結果：120件廁所環境樣本有38(31.7%)件細菌平均菌落數超過10 CFU/cm<sup>2</sup>，最大值為26 CFU/cm<sup>2</sup>。水龍頭把手是浴室裡第一髒的地方。42%水龍頭把手的酵母菌和黴菌測試為陽性；另外14%為大腸菌，8%則為葡萄球菌。樣本培養出的菌株大部分是屬於表皮固有細菌。馬桶墊上比較常見的菌屬為芽孢桿菌屬(*Bacillus*)，而洗手台比較常見的菌屬為蠟樣芽孢桿菌(*Bacillus cereus*)。廁所環境樣本大多數病菌都來自人類本身，只有約10%的病菌來自於糞便中。

結論：雖然該醫院廁所存在的大多數微生物，不會造成任何危害，但民眾在使用醫院廁所前後，仍應該要有洗手的習慣，並且使用自感應式衛生紙機擦手紙，以避免傳播或感染可能的致病菌。

PO-156

細懸浮微粒之組成與不同細胞類型肺癌之間的風險關係

黃建豐<sup>1</sup> 吳治達<sup>2</sup> 陳建仁<sup>3</sup> 楊懷壹<sup>3</sup>  
潘文驥<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明大學公共衛生研究所

<sup>2</sup> 國立成功大學空間資訊學系

<sup>3</sup> 中央研究院基因體中心

<sup>4</sup> 國立陽明大學環境與職業衛生研究所

背景：106年死因統計結果發現，癌症死亡人數佔總死亡人數之28.0%，無論男性或女性，癌症死因居首的均為氣管、支氣管和肺癌。過去研究指出未吸菸族群仍可能因細懸浮微粒之暴露而罹患肺腺癌，而不同細胞類型的肺癌，如小細胞癌、肺腺癌等，可能會有不同的危險因子，但鮮少有研究系統性的了解細懸浮微粒組成與肺癌發生之相關性。

目標：檢視細懸浮微粒組成與不同細胞類型肺癌之間的相關性。

方法：選取REVEAL-HBV研究世代之受試者(1991-1992)，並追蹤其後發生的肺癌個案(1993-2013)，利用台灣癌症登記檔以及死因檔，來確認新發生肺癌案例。細懸浮微粒以及其組成資訊(2002-2006)，乃由中研院龍世俊老師提供，並結合地理資訊系統與土地利用迴歸進行受試者之長期暴露濃度。

初步結果：本研究追蹤1993年至2013年間共345人罹患肺癌，其中小細胞癌41人、肺腺癌163人、鱗狀上皮細胞癌70人以及大細胞癌2人。金屬污染物暴露評估是從2002年至2006年，考量到時序性原故，後續之統計分析，僅納入2006年後才發生的肺癌個案共152人，其中小細胞癌17人、肺腺癌84人、鱗狀上皮細胞癌25人以及大細胞癌1人。

未來工作：分析不同粒狀污染物組成份與不同細胞類型肺癌之間的相關性，並找出不同組成份分別來自何種排放源。

PO-157

有效病媒控制與聯合國永續發展目標之關係

The Relationship between Effective Vector Control and Sustainable Development Goals

朱璟淳<sup>1</sup> 馬郁涵<sup>1</sup> 陳沛宜<sup>1</sup> 蔡坤憲<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學系

<sup>2</sup> 國立臺灣大學環境衛生研究所

目標：了解公衛系學生認知病媒控制與聯合國永續發展17項目標(Sustainable Development Goals, 以下稱SDGs)關係的程度，並討論分析其可能原因。

方法：計有42位學生參與討論。第一階段，透過個人自習與思考，判定有效的病媒控制與SDGs的關聯性；以統計分析性別、是否居住於登革熱流行區等變項，探討參與者對相關目標之認知程度。第二階段透過團體討論，總結控制四大病媒(如蚊、蠅、鼠和蟑)與SDGs最相關的前六項目標；最後，透過綜合討論釐清個人學習思考與團隊討論之結論異同。

結果：個別學習階段總結前六大SDGs依序為終結貧窮(90.5%；n=38)、清潔飲水和衛生設施(83.7%；n=36)、良好健康與福祉(76.7%；n=33)、氣候變遷對策(72.1%；n=31)、永續城市和社區(55.8%；n=24)和優質教育(44.2%；n=19)。統計顯示：女生認為終結飢餓、可負擔的永續能源、和平正義的制度和病媒控制的關聯更緊密；男生則在良好工作及經濟成長、氣候變遷對策、全球夥伴關係之目標上展現更高的認同。團體討論相關性後，上述目標的前五項維持不變，但全球夥伴關係則躍居第六位。

結論：本研究歸納六項SDGs與病媒控制有關，團體討論認為優質教育更是關鍵。此結果之差異可能來自學生和官方代表的身分、決策和思維差異，透過團體討論後更有助於形塑、鏈結目標間的精神與價值。

PO-158

空氣污染與腎功能異常相關性之探討：以台灣中部地區為例

Ambient air pollution and renal dysfunction in a community-based population study in central Taiwan

王君婷<sup>1,\*</sup> 吳嘉凱<sup>1</sup> 王淑麗<sup>2</sup> 郭錦輯<sup>3</sup>  
陳俞安<sup>4</sup> 李佩珍<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> 國立臺北護理健康大學健康事業管理學系(所)

<sup>2</sup> 財團法人國家衛生研究院國家環境醫學研究所

<sup>3</sup> 中國醫藥大學附設醫院大數據中心

<sup>4</sup> 國立陽明大學公共衛生研究所

<sup>5</sup> 臺北聯合醫院

目標：我國腎功能異常盛行率逐年增加，除了已知的慢性疾病與飲食習慣之危險因子外，環境因子對於腎功能異常影響的研究還相當缺乏。本研究目的為探討大氣中空氣污染曝露與腎臟功能之間的相關性。

方法：研究對象為2002-2005年，參與彰化縣環境與健康維護計畫之研究個案，研究對象年齡為35-64歲且居住在彰化縣滿5年之民眾(樣本數為1,045位)。利用地理統計模型一分位數貝氏最大嫡模型，來估算研究對象其從1998年至問卷訪視日之間平均空氣污染曝露濃度。並利用多變量羅吉斯迴歸分析，計算每四分位差污染物濃度之增加，其腎功能異常(eGFR  $\leq$ 60)之相對勝算比之估計值(Odds ratio, OR)及其95% 信賴區間(confidence interval, CI)。

結果：在氮氧化物(Nitrogen Oxide, NO<sub>x</sub>)每增加一個四分位差之平均曝露濃度，其腎功能異常風險則增加1.89倍(95% CI=1.23-2.90)，然而當模型中控制年齡、性別、抽菸習慣、職業、身體質量指數、以及研究區域後，則NO<sub>x</sub>對於腎功能異常風險估計值則為0.76(95% CI=0.35-1.69)，此估計值之差異主要來自研究區域，進一步針對研究區域進行分層分析，在低密度工廠區，NO<sub>x</sub>對於腎功能異常風險估計值則為0.61(95% CI=0.20-1.85)；而高密度工廠區的估計值為1.14(95% CI=0.43-3.08)。

結論：長期曝露於高濃度的交通污染物NO<sub>x</sub>可

能與腎功能異常有相關，然而，本研究結果在不同區域有不一致發現，仍須進行更深入之探討。

PO-159

後自然：溪山清遠

Post-Nature: Pure and Remote View of Streams and Mountains

張博翔 林泓佑

國立臺灣大學公共衛生學院環境衛生研究所

背景及目的：「後自然」為第十一屆臺北雙年展主題，該展由吳瑪俐與范切斯科·馬納克達共同策展，其將美術館視為一生態系統，著重於探究人與自然所產生之相互緊密關聯的生態系統結構，並納入不同領域的專家共同合作，透過跨越學科的計畫，期望這次的展覽可以成為一座生態議題的實驗室。而「溪山清遠」為該展其中一項展覽，藝術家張碩尹在展覽空間中裝設了一個書畫空間以墨作畫，藉此反映空氣污染的議題，其作畫之墨汁以臺北市不同地點的懸浮微粒所含黑炭濃度相對比例作為配製參考，欲以繪畫形式呈現空氣污染對我們社會造成的影響。

方法：在懸浮微粒的採樣方面，我們選擇臺北市七處作採樣，分別為：臺北美術館、貓空、市政府停車場、臺北橋、加油站、寧夏夜市及信義區住家陽台，在各地點以哈佛衝擊器採樣4至12小時，採樣完之濾紙經秤重後以反射度儀測量其反射度，換算成吸收係數後做為各樣本黑碳濃度之比較基準，並以該比例作為墨汁之配製濃度參考。

結果：採樣結果發現貓空、美術館、臺北橋之黑碳濃度成線性關係，推測其與交通密度有所關聯。

結論：我們認為該地之交通情形對於黑炭的貢獻有很大的影響。

**PO-160**

**Effects of Air Pollution on Sleep Stages in Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome**

空氣污染對於睡眠呼吸中止症睡眠周期之影響

Hsiao-Chi Chung<sup>1\*</sup>, Chen-Chen Lo<sup>2</sup>,  
Cheng-Yu Tsai<sup>2</sup>, Wen-Te Liu<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> School of Respiratory Therapy, College of Medicine,  
Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

<sup>2</sup> Sleep Center, Shung Ho Hospital, Taipei Medical  
University, Taipei, Taiwan

Background/Aim: Many studies have demonstrated an association of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) with air pollution. However, the relationship between air pollution and sleep stages in OSAS is poorly understood. The objective of this study is to evaluate the effect of air pollution on sleep stage in OSAS.

Methods: Subjects were recruited with diagnosis of OSAS in a sleep center in New Taipei city (Taiwan) from 2006 to 2012. Data was acquired by polysomnography (PSG; ResMed Embla N7000 and/or the Embla MPR). Four levels of OSAS severity were classified by the apnea and hypopnea index (AHI), according to the American Academy of Sleep Medicine (AASM) guideline. Sleep stages were scored to non-rapid eye movement (NREM) and rapid eye movement (REM) stages manually by experienced sleep technologists according to the AASM guideline. Air pollution data were obtained from 25 monitoring stations (operated by the Taiwan Environmental Protection Administration, Taiwan) throughout northern Taiwan. The daily concentrations of air pollutants were collected for 1-year average exposure, corresponding to subject exposure. Logistic regression model was used to determine the association between air pollution and patients with or without OSAS. Linear regression was used to determine the association between air pollution and the sleep stage (ratio of NREM to REM) in subjects with severe OSAS.

Age, sex and BMI were adjusted in the models.

Results: There were 3,813 subjects enrolled in this study, including 961 of normal degree, 695 of mild degree, 747 of moderate degree, and 1410 of severe degree respectively. Increases in particulate matter of  $<2.5 \mu\text{m}$  in aerodynamic diameter (PM<sub>2.5</sub>), increased the risk of OSAS (adjusted odd ratio (OR) = 1.033, 95% confidence interval (CI) = 0.949~1.124 for PM<sub>2.5</sub>) in severe group compared with health subjects. Furthermore, each increase in 10-unit of PM<sub>2.5</sub> was associated with 6.1% decrease in the ratio of NREM to REM (hazard ratio: -0.61; 95% CI: -1.83~0.62 for PM<sub>2.5</sub>).

**PO-161**

比較台灣室外空氣汙染物與過敏性結膜炎及與過敏性鼻炎之關聯性異同

**Comparison between Associations of Outdoor Air Pollutants with Allergic Conjunctivitis and with Allergic Rhinitis in Taiwan**

謝說評 謝佳容 曾俊傑 尹立銘  
慈濟大學公共衛生學系

目標：探討全台灣首次過敏性結膜炎或過敏性鼻炎發生的狀況，與暴露於空氣汙染物濃度之間的關係。

方法：利用2004年至2013年之全民健康保險研究資料庫，依據國際疾病分類第九版(ICD-9-CM)診斷，篩選出首次發病的過敏性結膜炎(AC)、過敏性鼻炎(AR)的患者，並由行政院環境保護署空氣品質監測資料中，選取其暴露資料。使用病例交叉設計，藉由t檢定及條件式邏輯斯迴歸模式，探討空氣汙染物濃度分別與AC及AR之關聯。

結果：2004-2013年AC首發之患者有91,252位，女性占58.69%，好發季節為春季(29.07%)；AR首發之患者140,365位，女性占53.36%，好發季節為冬季(28.65%)；同時有AC及AR的患者共有25,568位。



條件式邏輯斯迴歸分析顯示，AC與O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub>及溫度呈正相關，與相對濕度有負相關；AR與NO<sub>2</sub>為正相關，與相對濕度及溫度呈負相關。在校正基本人口學(性別、年齡)、季節、相關空氣汙染物及溫溼度等參數後，發現相較於AC，AR的發生與較低的NO<sub>2</sub>(OR=0.967)有關。

結論：AC與AR常被認為具有共病性，本研究發現，二者皆與天氣變化相關，但與溫度之關聯卻是相反；其共同關聯之空污為NO<sub>2</sub>，推測主要來源為交通排放。比較NO<sub>2</sub>與二者關聯發現，AR與低NO<sub>2</sub>濃度有關，或許可以稍微說明AR的患者多於AC的原因。

### PO-162

#### 南部某縣市醫事人員潛伏結核感染篩檢結果初探 Preliminary study on screening results of latent tuberculosis infection among medical staff in a county in southern Taiwan

林彥棻<sup>1</sup> 黃郁惠<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院檢驗醫學科

<sup>2</sup> 戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院感染管制室

目的：結核病對大多數國家而言，是一個流行病也是一個重要的公衛議題，2035消除結核成為一種渴望；台灣在公共衛生及臨床醫療的努力下，結核病發生率降為41人/每十萬人口，已臻低發生率國家的標準。醫事人員因職業之故常暴露於潛在的風險中，因此罹患肺結核的風險亦高於一般民眾。國內有一研究指出健康照護者的標準化結核病發病率是一般人的1.9倍。是故，藉由公衛及醫事人員的潛伏結核感染檢驗一探本縣市之潛伏結核現況，作為臨床防護之基石及改善。

方法：茲統計108年3月-108年4月，南部某縣市接受丙型干擾素釋放試驗方法之醫事人員共735人，以SPSS 21之統計軟體進行初步之描述性分析。

結果：在參與篩檢的735人中，有66人為陽性結果，陽性率為9.0%，與國內所統計醫院工作者潛伏結核感染者約為8-10%是相符的。但其中不乏有不確定性之個案；受檢陽性個案並無單位之集中趨勢。

結論：此次檢驗採自願性質且須配合潛伏結核治療，並非隨機抽樣，並不一定能代表實際現況，但透過醫事人員丙型干擾素釋放試驗可以讓醫療機構重新檢視院內呼吸道傳染疾病之感控措施，再者，了解醫事人員的潛伏結核感染狀況，可作為日後發生職業感染之輔助診斷參考。

### PO-163

#### 產前暴露環境重金屬與幼兒語言發展關聯性

#### Prenatal exposure to environmental heavy metals and language development in toddlers

Mei-Ju Chien<sup>1</sup>, Mei-Huei Chen<sup>2</sup>, Meng-Shan Tsai<sup>1</sup>, Ching-Chun Lin<sup>1</sup>, Pau-Chung Chen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>2</sup> National Health Research Institutes, Miaoli, Taiwan

Background/Aim: There is no convincing evidence which supports the theory that prenatal exposure to multiple heavy metals will affect children's language development. The objective of this study is to find the relation between maternal exposure to multiple heavy metals and child's language development at 2 years of age.

Methods: We analyzed the data from the Taiwan Birth Panel Study (TBPS), which was conducted at one medical center, one local hospital and two obstetric clinics in Taipei and a total of 486 mother-infant pairs participated from April 2004 to January 2005. We measured levels of lead, manganese, mercury, arsenic and cadmium by UPLC-MS/MS, and evaluated the developmental status of each child at 2 years of age by using the Mandarin-Chinese Communicative Developmental Inventory (MCDI).

Results: In total, 163 subjects were included in the final analysis. After adjusting for potential confounders, we found that cadmium levels above 75th percentile was significantly negative associated with word produced

( $\beta=-0.21$ ,  $p<0.01$ ), syntax complexity( $\beta=-0.23$ ,  $p<0.01$ ), and total score( $\beta=-0.22$ ,  $p<0.01$ ); lead levels above 75th percentile was significantly associated with lower score on word produced( $\beta=-0.22$ ,  $p<0.01$ ), syntax complexity( $\beta=-0.20$ ,  $p<0.01$ ), language use( $\beta=-0.13$ ,  $p<0.05$ ), articulation( $\beta=-0.19$ ,  $p<0.05$ ), and total score( $\beta=-0.22$ ,  $p<0.01$ ).

Conclusions: Prenatal exposure to cadmium and lead may have adverse effects of language development at 2 years of age. Interaction effect of heavy metal and mechanism are needed to explore.

工作意外預防(21.3%)、壓力調適與管理(17.5%)，和營養衛教(17.3%)。

結論：泥水業勞工為職業性肌肉骨骼傷病的高危險群，此現象也反應在勞工的健康促進需求上，未來應積極提供相關健促活動以提升健康和降低職業傷病。

(本計畫經費由菸品健康福利捐支應，為「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-164

### 南部某泥水職業工會勞工健康促進活動需求調查 Need assessment for health promotion activities in a southern cement workers union members : a pilot study

陳美滿<sup>1,2</sup> 莊昭華<sup>3</sup> 汪巧芳<sup>1</sup> 曾伯昌<sup>4</sup>  
陳莉莉<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 台灣職業健康護理學會

<sup>2</sup> 長庚科技大學嘉義分校護理學系

<sup>3</sup> 長榮大學護理系

<sup>4</sup> 衛生福利部國民健康署

背景：泥水業屬勞力密集的工作行業，健康促進活動可提升其身心健康和降低職業傷病。目的：調查南部某泥水職業工會勞工的健康促進活動需求，以提供未來健康促進活動執行之參考。

方法：本研究為橫斷式研究設計。研究對象：為參加講座研習會的南部某泥水職業工會年滿20歲以上，識字且可使用國台語溝通的會員80名，利用自填式不記名結構性問卷進行資料收集並分析。

結果：研究對象主要以男性(63.8%)、40歲以上(56.3%)、高中職(42.5%)、已婚(63.8%)，和月薪3萬元(含)以下(47.5%)。53.7%無運動習慣，和42.5%工作後從不或很少進行伸展舒緩。健康促進活動需求依次為肌肉骨骼不適之預防及照護和健康篩檢(42.5%)、體能增強活動(28.8%)、體重控制(25.0%)，

## 主題：安全促進

PO-165

以多元策略推動信義區長者心理健康促進

### Using multi-strategy to promote mental health for elders in Xinyi District

楊景婷 周真貞 張曼齡 謝明玉

臺北市信義區健康服務中心

背景：信義區65歲以上人口比率快速上升，107年達18.60%，高於臺北市與全國。長者因身體功能衰退，常罹患各種疾病，加上退休及社會角色的改變，容易發生情緒上適應不良，進而減少和社會互動機會，而引起憂鬱，據統計信義區歷年老人自殺死亡率均高於其他年齡層。

目標：運用渥太華五大行動綱領為策略有效推動憂鬱與自殺防治。

方法：1.結合區公所邀集產官學民等單位召開共識會議，研擬政策，尊重長者的智慧與尊嚴，並透過宣導教育提升長者形象，重視其長處和貢獻。2.建立適合長者生活之環境空間，針對弱勢長者辦理團體課程、共餐等，豐富其社交生活。3.以社會安全網為基礎，強化社區支持系統，全民參與。4.獨創「行動心靈迷你劇團」，以輕鬆幽默呈現方式，強化心理衛生之能力與技能。5.依個別需求結合跨單位資源，提供適切之心理健康促進服務。

結果：分析近2年獨居長者每半年全面憂鬱篩檢結果發現，106下半年至108上半年疑陽率由8.55%(23/269)下降至4.49%(14/312)，計332位獨老中，有59位為重複個案，其中40位為暫時性憂鬱，經照護介入後即改善；19位為重複個案，當中11位經介入後憂鬱情形逐漸緩解。分析改善之原因包含轉介就醫、心理諮商或長照資源，協助改善身體不適，連結資源改善經濟問題。8位為持續憂鬱個案，需接受持續專業醫療介入。

結論：經多元推動策略後，提升民眾對自殺防治之敏感度，自殺通報數上升，然自殺死亡率仍居高不下，故未來仍將持續推動憂鬱與自殺防治，整合及促進跨部門資源網絡有效功能性連結，提供完

整而持續之關懷服務，另針對長期持需憂鬱之個案，應結合長照發展全面心理照護服務，提供有效且連續性之服務，以永續推動本區憂鬱與自殺防治。

PO-166

臨床護理人員院內人際衝突現況與其相關因素之探討

### Exploring the workplace interpersonal conflicts and related factors among clinical nurses in hospitals

李娜<sup>1</sup> 陳富莉<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 輔仁大學醫學院公共衛生學研究所

<sup>2</sup> 輔仁大學醫學院公共衛生學系

目標：職場人際衝突是職場霸凌類型之一。過去醫療職場暴力較偏向病人或家屬對醫療人員暴力之研究，本研究欲探討護理人員在醫療職場院內人際衝突現況，並參考工作要求—資源模式分析其影響因素，以供醫療職場管理之參考。

方法：本研究採用立意取樣，以滾雪球方式邀請50位臨床護理人員進行網路問卷調查。研究工具包含基本資料(年資、職稱、班別)、過去六個月內遭受內部人際衝突頻率，工作要求、預防暴力組織安全氣候。研究資料採用描述性統計與羅吉斯迴歸分析。

結果：研究發現臨床護理人員過去六個月內曾發生過人際衝突至少一次以上佔74%、天天發生人際衝突2.9%，其中，同事做出不開心和厭惡事情比率最高、其次是口頭爭執及大聲責罵。邏輯斯迴歸分析發現控制基本資料後，工作要求( $\beta=2.076, p<0.05$ )與組織安全氣候( $\beta=-2.939, p<0.01$ )有顯著差異，有發生人際衝突者之工作要求可能性是沒有發生過人際衝突者的7.97倍(95% CI= 1.270~50.087)，有發生人際衝突者之組織安全氣候是沒有發生過人際衝突者的0.053倍(95% CI=0.006~0.461)。

結論：臨床護理人員院內工作要求越高、預防暴力組織安全氣候越低，人際衝突越高。為了降低院內人際衝突、提高工作品質，建議未來醫院主管可強化院內預防暴力組織安全氣候，適度調整護理人員工作方式以降低其工作要求。

PO-167

民眾用藥安全與五大核心能力之探討

**Research on the Safety of People's Medication and the Five Core Competencies of Medication Use**

謝明娟<sup>1</sup> 陳楚杰<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> 嘉南藥理大學醫務管理系助理教授

<sup>2</sup> 國立台北護理健康大學健康事業管理系教授

目的：衛福部於2009年推動正確用藥五大核心，並將其視為衛生教育之常規，期能提升民眾用藥的知識及能力。2017年台灣用藥之費用佔健保總支出25%，而國人每年丟棄的藥物量高達136萬噸，民眾對於用藥知識不足除了造成自身傷害，也會浪費醫療資源。提升用藥安全、正確用藥態度是促進健康行為重要的議題。

方法：本研究以台南民眾為研究對象，共發出580份，回收率達86.8%。問卷內容：1.人口學變項(性別、年齡、教育程度、自覺健康、忘記服藥、按照醫囑服藥等) 2.用藥習慣(藥物知識來源、藥袋及處方箋處理、過期之藥品處理、服用保健食品等) 3.用藥安全(注意事項與保存、藥品分類與服用二構面) 3.五大核心能力(表達身體狀況、看清楚藥品標示、清楚用藥方法、做身體主人、與藥師醫師做朋友計五個構面)，並以SPSS 21.0進行資料分析。

結果：1.用藥安全在教育程度、自覺身體狀況、按照醫囑服藥、正確用藥五大核心能力、用藥五要、用藥五不上有顯著差異( $P < 0.05$ ) 2.五大核心能力在教育程度、按照醫囑服藥、正確用藥五大核心能力、用藥五要和用藥五不上有顯著差異( $P < 0.05$ ) 3.五大核心能力構面中以做身體的主人得分較高(4.31)，與醫師藥師做朋友得分較低(3.00) 4.研究對象在用藥安全、五大核心能力多呈現正相關。5.五大核心能力是注意事項與保存的影響因子，解釋能力達52.1%；五大核心能力是藥品分類與服用的影響因子，解釋能力達29.4%。

PO-168

大學生食品安全認知與相關因素之研究

**Food safety perceptions and related factors among university students**

李美文 何清治 洪錦墩 陳曉琳

羅雅馨 張晏菱 陳芮葶 張世彥

賴俐伶 李淑芬\*

中臺科技大學醫療暨健康產業管理系

目的：外食人口的增加與飲食的精緻化，使得民眾接觸問題食品的機會大增，食品安全的問題值得關切。本研究旨在調查大學生對於食品安全認知與影響因素。

方法：本研究採橫斷式設計，針對中部某科技大學進修部學生進行問卷調查，問卷收集期間介於107年12月24日到108年1月18日。使用隨機抽樣的分層與集束抽樣方式進行研究對象之選取，最後共收集338份問卷，經扣除無效問卷92份，有效回收率為73%。本問卷為自行設計之問卷，其效度採用專家效度，信度測試Cronbach's  $\alpha$ 介於0.79-0.89。使用複迴歸分析大學生食品安全認知之影響因素。

結果：大學生對食品安全認知得分介於3.00-3.65分，其中以「高溫炭烤的肉類容易致癌」得分最高為3.65分，「河豚毒素主要分布在肝臟、生殖腺，其他部位可以安心食用」得分最低為3.00分。大學生取得食品安全認知訊息的管道前三名依序為電視、網路資訊與學校。就讀年級與是否修過食安課程對大學生食品安全認知具顯著性差異。護理學院相對於管理學院、二年級相對於一年級、學業成績60-80分與81分以上相對於不及格有較高的食品安全認知。

結論：大學生對食品安全的認知具相當高的清楚度，通常他們取得食品安全知識的管道主要來自電視，就讀學院、年級與學業成績是影響食品安全認知的重要因素。

PO-169

都會社區健走步道安全評估量表之發展

羅毓婉 李翠蓉 蕭雅玲 王淑玫  
廖秀媛

臺北市大同區健康服務中心

背景：公部門在健康體適能政策的實務推廣上，經常以健走為重點項目，研究證實健走運動可促進心肺功能、降低三高、減重等健康促進效益。民眾行走或外出活動最頻繁的場所為鄰里公園及居家附近的步道，因此在推動健走時，公部門若以人行道做為推動民眾健走的去處，在人行道的設計上應考量哪些因素？才符合民眾從事健走運動的安全性，因此研擬具有信、效度的社區健走步道的安全評估標準，做為設置及改善之依據，以提供在地、安全、友善健走環境。

目的：本研究旨在發展社區健走步道安全量表，做為判斷人行步道是否適合從事健走運動的評估工具。

方法：本研究採用文獻分析、焦點團體法、修正式德爾菲法，並敦聘專家學者至本計畫之健走步道標的，使用「社區健走步道不安全點評估量表」進行實地訪評，並提出質性訪評意見與影像紀錄。

結果：本研究發展出「社區健走步道安全評估量表」包括：步道暢行性、步道舒適性、步道安全性、健走運動適宜性等四個面向，共18個題項，並以「優」、「良」、「可」、「待改進」四個等級，作為評估標準。評估量表並輔以判別標準，提供評估人員參考。

結論：本研究發展之量表是評估社區健走步道安全的有效工具之一。

關鍵詞：健走運動、步道安全、焦點團體法、修正式德爾菲法

PO-170

社區長者健康識能評估之應用～以大同區為例

楊晴喬 王淑玫 蕭雅玲 廖秀媛  
臺北市大同區健康服務中心

背景：大同區107年老年人口比率為17.57%，高於臺北市17.19%及全國14.56%，已進入「高齡社會」，長者之健康照護相關議題成為本區推展公共衛生的重要任務，長者要能夠獲得、理解、評判與應用健康訊息，才能在健康照護的日常生活中，維持或改善生活品質，國內的調查顯示全國成人約有51.6%為健康識能不足及有限程度(魏等105)，期望透過健康識能評估，了解大同區長者現況，以提供適切的提升健康識能方案。

目的：透過健康識能評估，了解長者現況及需求，訂定策略方案，提供長者健康生活型態及支持性環境。

方法：藉由具信、效度的中文多面向健康識能量表，包含：「獲取健康資訊」、「理解健康資訊」、「評估健康資訊」、「應用健康資訊」及「溝通與互動」5個面向，以面訪或自填方式進行資料收集。

結果：以隨機抽樣方式，完成大同區65歲以上長者32份量表施測，結果顯示：在理解健康資訊的能力上是充足的，但是在應用健康資訊，獲取健康資訊及溝通與互動是有限的，在評估健康資訊的能力則是不足。

結論：依據健康識能評估結果，擬定及執行本中心提升長者健康識能相關方案，包括：提供健康照護服務端：多元媒體宣導、健康識能友善教材、專業人員健康識能訓練、設置健康識能友善環境，健康照護民眾端：提升運動、飲食、口腔照護、慢性病疾病知能等。

PO-171

運用通用設計於原住民社區日間照顧站之空間安全促進—以阿里山巷弄長照站為例

呂怡慧<sup>1,2</sup> 郝鳳鳴<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 國立中正大學高齡研究基地博後研究員

<sup>2</sup> 阿里山安全社區執行秘書

<sup>3</sup> 國立中正大學高齡研究基地召集人

背景：通用設計的演進始1950年代，無須改良或特別設計就能為所有人使用的產品、環境及通訊。除了考量身障者和其他弱勢使用族群，也顧及一般人的使用情況及需求，不僅考量使用者的使用情形，還顧慮到使用時的心理感受。社區巷弄長照站的未來走向亦是各年齡層的互相融合，運用通用設計，讓高齡者白天生活的空間可以更符合長久的需求。

目標：本研究以通用設計七大原則：公平使用、彈性使用、簡易及直覺使用、明顯的資訊、容許錯誤、省力及適當尺寸，是否存在於原民鄉的巷弄長照站比對，並給予未來每年度維修改善之建議。

方法：比對原民鄉的巷弄長照站，是否有融合通用設計七大原則，並訪談高齡者對通用設計七大原則之詮釋，是否達到其日間安全生活空間需求。

結果：比對高齡者訪談在簡單與直覺使用、明顯資訊上符合通用設計原則。在容許錯誤、省力原則、適當尺寸上未能完全符合。公平使用及彈性使用，則為完全不符合。

結論：通用設計可以讓各族群將危險及因意外或不經意的動作所導致的不利後果降至最低。彈性使用也涵蓋了廣泛的個人喜好及能力。因此，在原鄉的巷弄長照站，以阿里山鄉山美村為例特別保留手工編織的材料櫃及展售櫃，才是其日常。但對於通用設計的符合，也存在著改善的需求。

PO-172

推動長者健康體能促進肌力及防跌之成效評估—以阿里山安全社區為例

陳怡君<sup>1,2</sup> 林茂安<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 戴德森財團法人嘉義基督教醫院管理師

<sup>2</sup> 阿里山安全社區專員

<sup>3</sup> 戴德森財團法人嘉義基督教醫院部主任

背景：在老人運動計劃指導原則裡指出，男女性老人皆可因規律身體活動而受益，身體活動不一定要很激烈才能獲得健康益處，每天(最好)中度的身體活動(如走路)即可獲益。除心肺耐力外，老年人亦可因重量訓練而獲益，較強的肌肉適能可以減低跌倒和改善日常生活的活動能力，促進平衡和減少反應時間。因此推動此研究評估，檢視融合原住民舞蹈動作設計健康操是否能達到同樣的成效。

目標：運用原住民舞蹈動作設計健康操，推動長者健康體能，促進肌力及防跌。

方法：於山美社區辦理社區長者健康促進課程10次。山美社區和新美社區辦理2場次長者身體活動衛教及體適能檢測共45人參與，檢測後發現新美社區的長者下肢較為無力，將檢測結果與授課講師討論，針對不同社區的長者調整課程內容。

結果：與在地講師討論運用阿里山鄒族音樂和原住民舞蹈動作設計健康操，增加長者參與及認同感。部落專業舞蹈老師與部落長者研發傳統舞蹈，舞蹈老師為部落青年，與高齡者共同研發舞蹈，結合傳統，也帶有專業；是文化的傳承，對高齡者而言，也是最佳生活化的運動。

結論：運用原住民舞蹈動作設計健康操，讓山美長者連兩年贏得南區亞軍及冠軍，代表參加全國性比賽。這不僅是健康體能促進，也是心靈健康促進的良方。

PO-173

運用擬真情境教學提升PGYN學員的急救能力  
Using the authentic scenario teaching to enhance the PGYN students first-aid abilities

何思甄<sup>1\*</sup> 陳秋曲<sup>1,2</sup> 游宜璇<sup>1</sup> 鍾子晴<sup>1</sup>  
蔡宜融<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房

<sup>2</sup> 中山醫學大學護理系研究所

目的：護理人員常是病人發生突發狀況時首位評估的專業人員，因此當新進護理師相關能力不足時可能影響病人的生命，本單位為肝膽腸胃內科病房且大多為急性病症，PGYN學員共12位，佔單位57%，因年資低、經驗少，故對於緊急事件反應能力較低，常表現緊張及不熟練，106年至今，共有10件急救事件，甚至有同一月份發生3件急救事件，故期望能透過此次教學增進急救能力。

方法：教學對象為本單位PGYN學員共12位及分為兩組，擬定「急救模擬情境」及評分表，利用課室教學教導急救設備及說明團隊分工項目，利用情境模擬評估急救能力並進行前、後側，於模擬結束後立即回饋及針對缺失部分加強指導以評估學習成效。

結果：前測平均為64分，較不熟悉項目為「Ambu準備及使用」、「不知道團隊分組如何進行」。依測驗結果給予加強指導後，後測平均為88分。學員表示：「前側時因不太熟悉急救流程所以很緊張，經過指導後比上次更加熟悉且有學姊領導如何進行急救。」

結論：本教案除了急救知識外，更著重於團隊溝通與合作，依據TRM模組需要領導、狀況監測、互助、溝通，這些也是急救過程需要的重要元素。在情境模擬時，使學員互相溝通及團隊合作，也可依據單位特性更換模擬情境加強學員應變能力。

PO-174

臺灣安全針具立法後之安全針具使用調查  
Investigation on the use of safety needles after amendment in Taiwan

陳宜傳<sup>1</sup> 吳雪菁<sup>2</sup> 郭育良<sup>3</sup> 涂乃琪<sup>1</sup>  
許修鴻<sup>4</sup> 謝曼麗<sup>4</sup> 蕭淑銖<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所

<sup>2</sup> 新生醫護管理專科學校護理科

<sup>3</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所

<sup>4</sup> 勞動部勞動及職業安全衛生研究所

目標：針扎對醫療人員的工作安全具潛在威脅與傷害，可能影響生心理健康、生活與工作安排，並造成個體與國家經濟耗損。臺灣透過修訂《醫療法》，規定自2012年至2016年醫療機構對所屬醫事人員執行直接接觸病人血體液之醫療處置時，應逐年按比例全面提供安全針具。然而立法後尚缺乏醫院於安全針具提供、推行與實際使用等資訊。

方法：本研究於2018年進行問卷調查，調查對象包含：(1)全國472家通過醫院評鑑之所有醫院，(2)依照醫院地理位置(北、中、南、東部及離島)抽樣之1,850位全職臨床護理人員。

結果：共收回396份醫院有效問卷，及1,717份護理人員有效問卷，有效問卷回收率分別為66.8%及92.8%。安全針具依法應於2016年全面完成替換，然醫院問卷調查顯示醫院全面提供安全針具達九成以上者為82.8%，護理人員工作單位九成以上有提供安全針具者則為60.7%。95.6%醫院表示有提供安全針具教育訓練，護理人員問卷則顯示僅85.2%曾接受醫院所提供的安全針具教育訓練。除經費考量之外，因安全針具品牌與種類繁多，針具的品質與操作難易度是影響安全針具推行使用的因素。

結論：自安全針具立法實施已逾七年，本研究以醫院及護理人員問卷調查均顯示醫院尚未全面提供安全針具，並有部分醫院未提供安全針具教育訓練。

PO-175

燒燙傷病患睡眠障礙的預測因子

**Factors of sleep disorder among burn patients**

梁鈞瑜<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3,4</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院護理學系

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：燒燙傷患者因皮膚受損，治療及復健過程漫長，除了生活作息受影響外，更易導致發睡眠障礙問題，本研究在評估燒燙傷病患睡眠障礙風險及可能的預測因子。

方法：利用台灣全民健保資料進行分析，追蹤51445位病患(10,289位燒燙傷及41,156位非燒燙傷)，比較兩組往後發生睡眠障礙的風險，並找出燒燙傷患睡眠障礙的預測因子，以SPSS22版統計軟體進行資料分析。

結果：燒燙傷患者發生睡眠障礙的比例明顯高於對照組，調整各項因素後，發生風險是對照組的1.363倍(Insomnia、Sleep disturbance、Sleep apnea分別是非燒燙傷患者的1.409倍、2.393倍及1.383倍)。另外，10,289位燒燙傷患者發生睡眠障礙的預測因子包含燒傷面積30%以上、燒傷深度3-4級、吸入性燒燙傷、重大燒燙傷(顏面燒燙傷合併五官功能障礙)、精神心理問題、輸液給予及手術等，其中，前六項是危險因子(HR=1.495-4.026)，而手術則是保護因子(HR=0.234)。

結論：燒燙傷確實較易引發後續睡眠障礙(以Sleep disturbance最明顯)，而執行後續復健手術，可減緩睡眠障礙情形，醫療單位除應發揮燒燙傷治療專業，更應協助病患解除睡眠障礙問題。

PO-176

低教育程度較易發生事故傷害住院嗎？

**Does insufficient education encounter injuries hospitalization**

彭惠臻<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3</sup> 簡戊鑑<sup>1,2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院生命科學研究所

<sup>2</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>3</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：學習是進步泉源，教育是人類脫離野蠻生活的基礎，為追求更美好生活，各國政府莫不將教育視為國家根本，然而，教育成效是否與事故傷害有所關聯？本研究在比較不同教育程度事故傷害是否有所差異。

方法：利用1998年至2015年全民健保資料，分析國中小以下、高中職、大學及研究所以上事故傷害住院案例。

結果：台灣18年計有4,647,058人事故傷害住院(25.8%、29.3%、30.9%、14.0%)，教育程度越高，受傷住院的年齡越高(45.11歲、45.57歲、46.88歲、49.21歲)、低收入比例越低(3.08%、1.94%、0.63%、0.31%)、重大傷病比例越低(10.66%、9.45%、6.31%、5.57%)，但是，同時罹患精神疾病比例越高(2.48%、2.62%、4.44%、5.53%)。另外，教育程度越高，自殺(0.72%、1.70%、5.56%、7.54%)、環境傷害比例越高(0.73%、0.80%、2.61%、4.86%)，墜落比例越低(28.78%、27.60%、15.58%、8.55%)；而中毒、燒燙傷、不良藥物反應、他殺等4種主要分布在國中小以下及研究所以上兩族群；交通事故、梗塞窒息等2種主要分布在大學族群(50.01%、1.42%)，溺水在研究所以上最高(7.04%)、醫療事件在國中小以下最高(14.47%)。此外，教育程度越高，住院天數(7.73天、7.71天、7.62天、7.55天)、醫療費用(每次住院59786元、50098元、47862元、46022元)、住院死亡比例越低(4.26%、2.53%、0.64%、0.53%)。

結論：教育程度與事故傷害存在高相關性，政府進行事故傷害防制，必須同時提升教育(介入)宣導。



PO-177

### 高教育族群事故傷害分析

## Analysis of Injuries hospitalization among high education level

李忠勤<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>1,2,3</sup> 簡戊鑑<sup>1,2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 三軍總醫院醫學研究室

<sup>4</sup> 國防醫學院生命科學研究所

目標：教育可以改變認知與態度，進而影響行為，高知識分子理應較易將接受的教育內涵轉化並採取安全行為，本研究在分析高教育者事故傷害特性。

方法：利用1998年至2015年全民健保資料，分析研究所以族群事故傷害住院案例。

結果：台灣18年計有331,467人住院(非蓄意性318409人，蓄意性13058人)，非蓄意性住院者，女性(41.06%、34.29%)、重大傷病(3.11%、2.45%)、住院天數(每次7.55天、5.83天)、醫療費用(46018元、37625元)高於蓄意性住院者，但是，低收入(0.23%、0.82%)、罹患精神疾病(10.21%、20.48%)、尋求精神心理諮詢(1.82%、13.78%)、住院死亡(0.81%、4.38%)低於蓄意性住院者。進一步分析318409位非蓄意性者，因交通事故住院最高(59.19%)，其次是跌倒墜落(10.52%)、溺水(8.67%)、環境傷害(5.98%)、不良藥物反應(3.20%)、中毒(2.77%)、醫療事件傷害(2.51%)、梗塞窒息(1.42%)、燒燙傷(0.51%)。控制其他因素後，影響非蓄意性傷害住院死亡因素，男性(OR=1.561)、年齡(15歲以上OR=1.301、1.806、2.213、4.098)、低收入(OR=2.120)、重大傷病(OR=3.097)、罹患精神疾病(OR=1.699)、高都市化地區(OR=1.297)，住院天數每增加1天，住院死亡風險增加0.3%；但是，高教育程度住院死亡風險並未低於其他教育程度(國中小、高中職、大學)。

結論：高教育族群因交通事故住院最高，除反映背後經濟狀況(有能力購車)，卻也透漏高教育並未優於其他教育程度(死亡風險較低)。

PO-178

### 教育程度與罹患感染性及寄生蟲疾病的關聯性

## Association of infectious and parasitic disease hospitalization and education level

鍾其祥<sup>1,2</sup> 簡戊鑑<sup>1,2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 國防醫學院生命科學研究所

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：衛生教育的基本理念，認知影響態度，態度決定行為，行為造成可能的疾病，本研究在瞭解不同教育程度罹患感染性及寄生蟲疾病，以及住院死亡的影響因子。

方法：利用1998年至2015年全民健保資料，分析國中小以下、高中職、大學及研究所以住院案例。

結果：台灣18年來罹患感染性及寄生蟲疾病住院者計14,334,639人(男性50.01%)，四種教育程度(24.50%、27.74%、38.58%、9.18%)住院者中，教育程度越高，低收入比例越低、重大傷病比例越低，但是，同時罹患精神疾病比例越高、整體住院天數(每次8.50天、7.69天、7.35天、6.24天)、醫療費用(每次住院53701元、52964元、51784元、51776元)、住院死亡比例越低(8.60%、5.66%、1.55%、1.33%)。控制其他因素後，教育程度越高，住院死亡的風險越低(高中職OR=0.852、大學OR=0.542、研究所以OR=0.511)；≥65歲(OR=1.297)、低收入(OR=2.652)、罹患重大傷病(OR=2.976)、夏天(OR=1.376)、居住低都市化地區(OR=1.333)都是罹患感染性及寄生蟲疾病住院死亡的危險因子。

結論：教育程度與感染性及寄生蟲疾病住院存在高相關性，政府進行防制，必須同時提升教育(介入)宣導，亦應對影響住院死亡的危險因子進行修正。

PO-179

燒燙傷病患3年內自殺風險是一般人的4.4倍

The risk is 4.4 folds of Burn patients than non- Burn patients in the following 3 years

梁鈞瑜<sup>1</sup> 鍾其祥<sup>2,3,4</sup> 簡戊鑑<sup>2,3,4,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院護理學系

<sup>2</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：燒燙傷病患因身心受創，在漫長治療及復健過程中，常易導致輕生意念，甚至造成自殺，本研究在了解發生燒燙傷的病患在往後3年內自殺情形。

方法：利用台灣全民健保2000-2013年資料進行分析，追蹤42535位病患(8,107位燒燙傷及34,428位非燒燙傷)，比較兩組往後發生自殺的風險，並找出燒燙傷患自殺的預測因子。

結果：燒燙傷患者3年內發生自殺比例是非燒燙傷組的4.37倍(0.73% vs. 0.17%)，15年後仍高達2.3倍(1.49% vs. 0.62%)。另外，燒燙傷患者發生自殺的預測因子包含性別(女是男的1.3倍)、年齡(13-64歲各年齡層是≥65歲的1.489-5.420倍)、精神心理問題(9.765倍)、輸液給予(4.109倍)及手術(0.327倍)等；而臉部軀幹部位、TBSA≥30%、3-4度、使用呼吸器、吸入性、蓄意性…等燒燙傷會加重自殺情形，分別加重2.445倍、4.079倍、3.160倍、9.509倍、7.504倍、13.216倍。

結論：燒燙傷病患後續自殺相當常見，醫療單位除應提升燒燙傷治療水準，解除患者痛苦，更應協助會診精神心理醫師，防範自殺事件發生。

PO-180

教育程度與罹患精神疾病的關聯性

Association of mental disorders and education level

林敬恩<sup>1,2</sup> 鍾其祥<sup>3,4,5</sup> 簡戊鑑<sup>3,4,5,\*</sup>

<sup>1</sup> 國防醫學院生命科學研究所

<sup>2</sup> 台北慈濟醫院身心科

<sup>3</sup> 台灣事故傷害預防與安全促進學會

<sup>4</sup> 國防醫學院公共衛生學研究所

<sup>5</sup> 三軍總醫院醫學研究室

目標：個人所接受的教育程度越高，可能與罹患疾病及發生事故傷害有關聯，但是，教育程度越高罹患精神疾病情形是否越嚴重呢？

方法：利用1998年至2015年全民健保資料，分析國中小以下、高中職、大學及研究所以以上因為精神疾病住院案例。

結果：台灣18年來計2,772,309人住院者(男性59.33%)，四種教育程度(24.46%、25.01%、40.98%、9.56%)住院者中，教育程度越高，男性因精神疾病住院的比例越高(57.10%、57.65%、60.18%、61.49%)，同時尋求精神心理諮商的比例越高(21.39%、28.50%、34.06%、34.30%)，但是，低收入比例越低(34.51%、25.98%、14.95%、13.56%)，而且，整體住院天數(每次9.14天、8.96天、8.76天、8.59天)、醫療費用(每次住院44672元、40127元、36943元、35171元)、住院死亡比例(0.12%、0.06%、0.02%、0.02%)都越低。控制其他因素後，教育程度研究所以以上者住院死亡風險明顯低於國中小以下者(OR=0.825)；年齡≥45歲以上(OR=3.454)、低收入(OR=1.986)、罹患重大傷病(OR=3.121)、居住高都市化地區(OR=1.506)、未尋求精神諮商(OR=2.012)都是精神疾病住院死亡的危險因子；住院天數每增加1天，住院死亡風險增加0.5%。

結論：教育程度與罹患精神疾病住院呈正相關，但是，與醫療負荷(住院天數、醫療費用)及住院死亡呈負相關，相關單位進行防制計畫，必須同時修正影響住院死亡的危險因子。

## 本年會致謝單位

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

中央研究院臺灣人體生物資料庫

義美食品股份有限公司

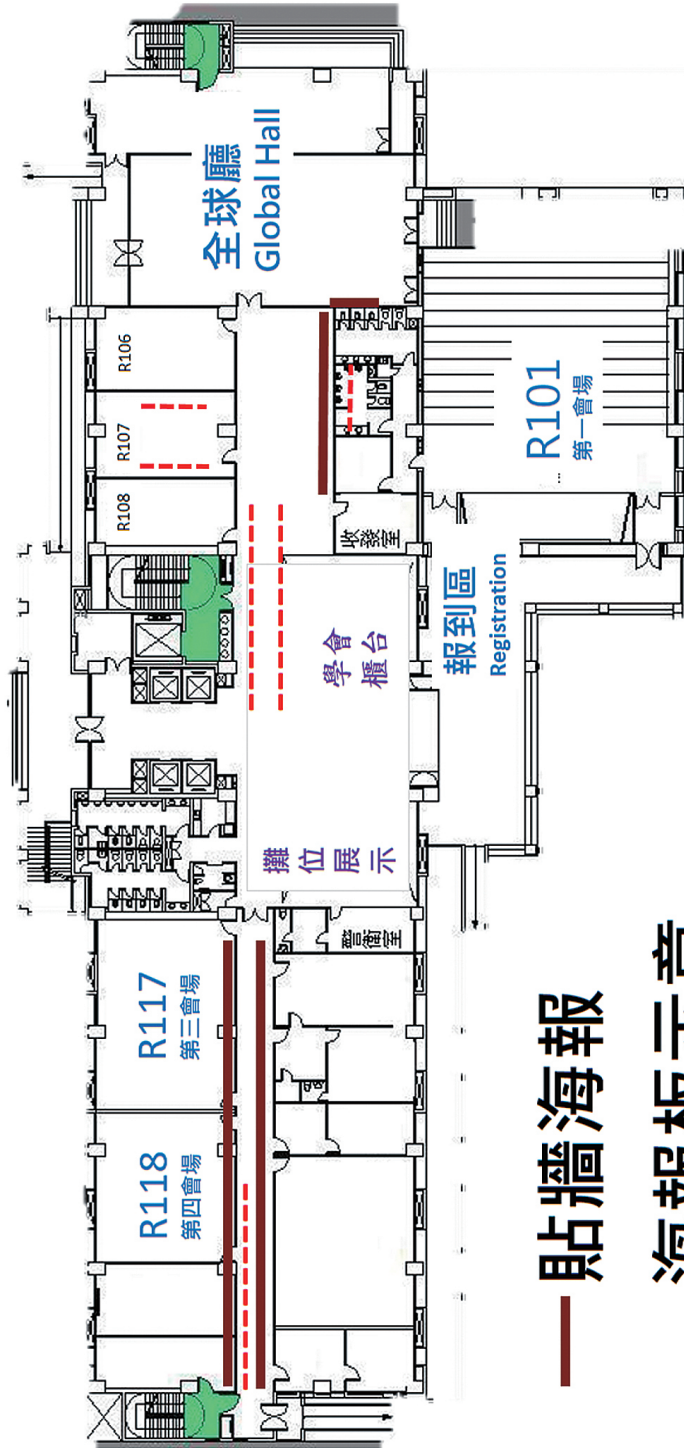
昊青股份有限公司

聯新國際醫院

# 會場平面圖

地點：台灣公共衛生學院  
(會議現場活動場地請見當日大廳公告)

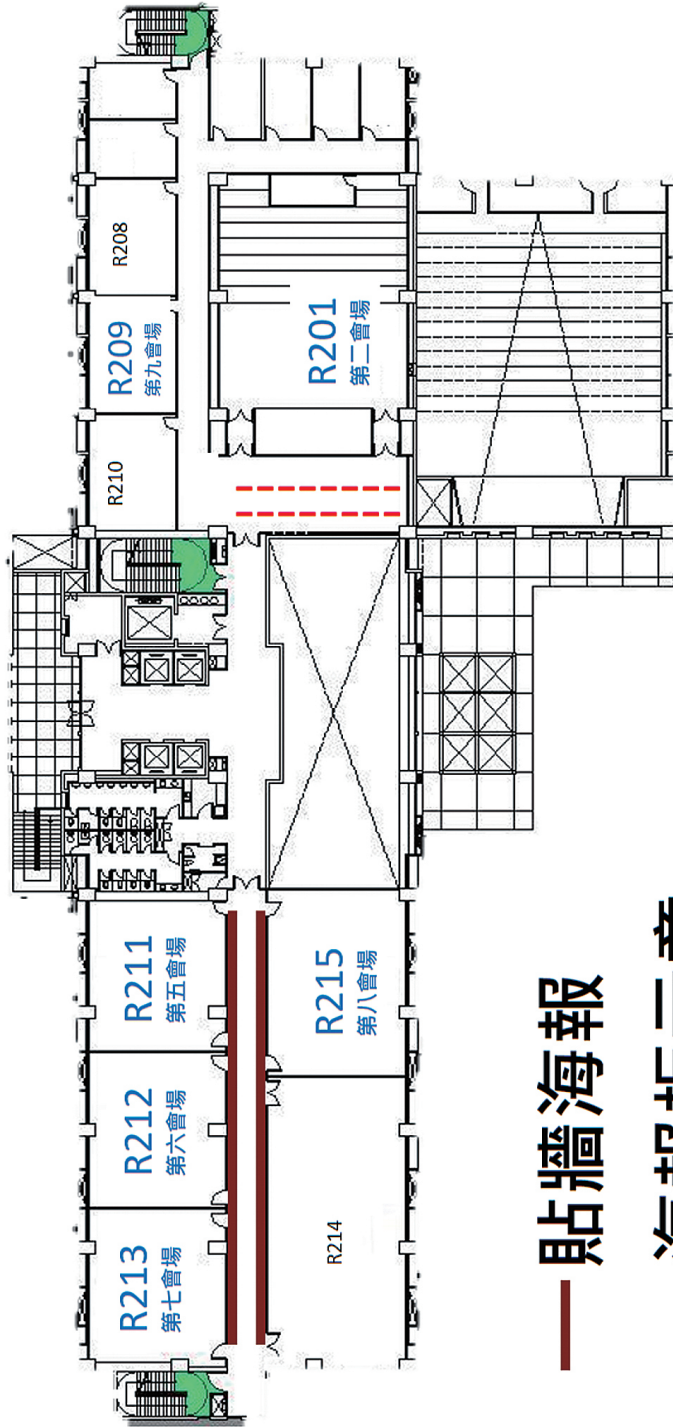
公衛大樓1樓平面圖 (Ground Floor)



# 會場平面圖

地點：台灣公共衛生學院  
(會議現場活動場地請見當日大廳公告)

公衛大樓2樓平面圖 (Second Floor)



— 貼牆海報

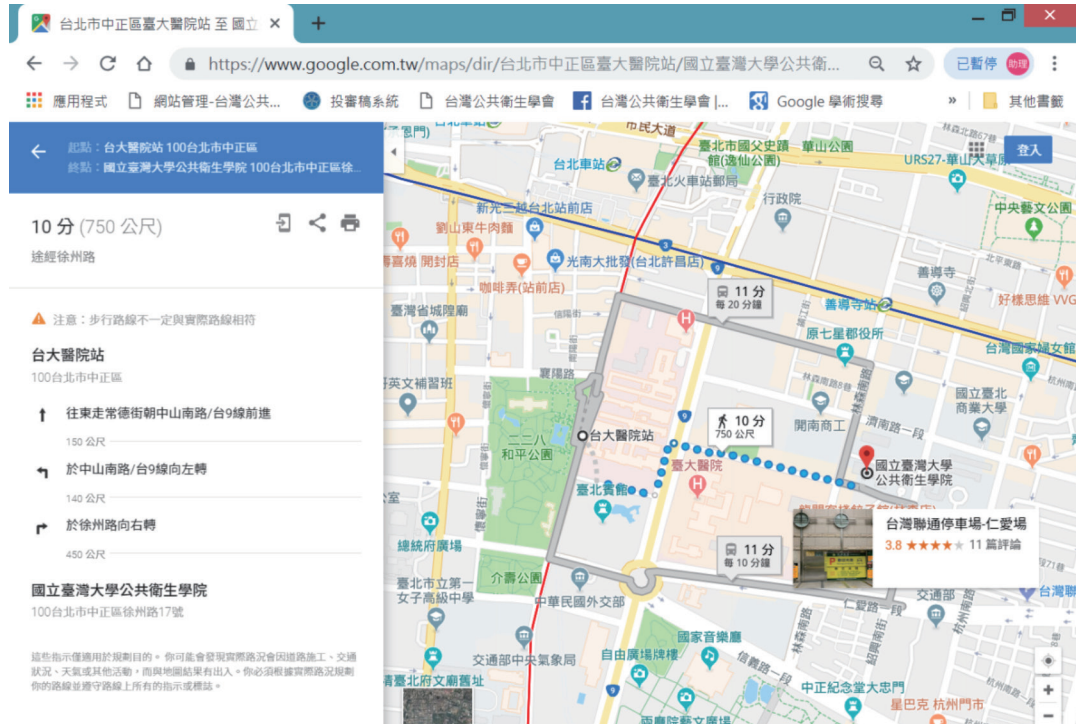
- - 海報板示意

備註：R505第十會場，請搭乘電梯至5樓

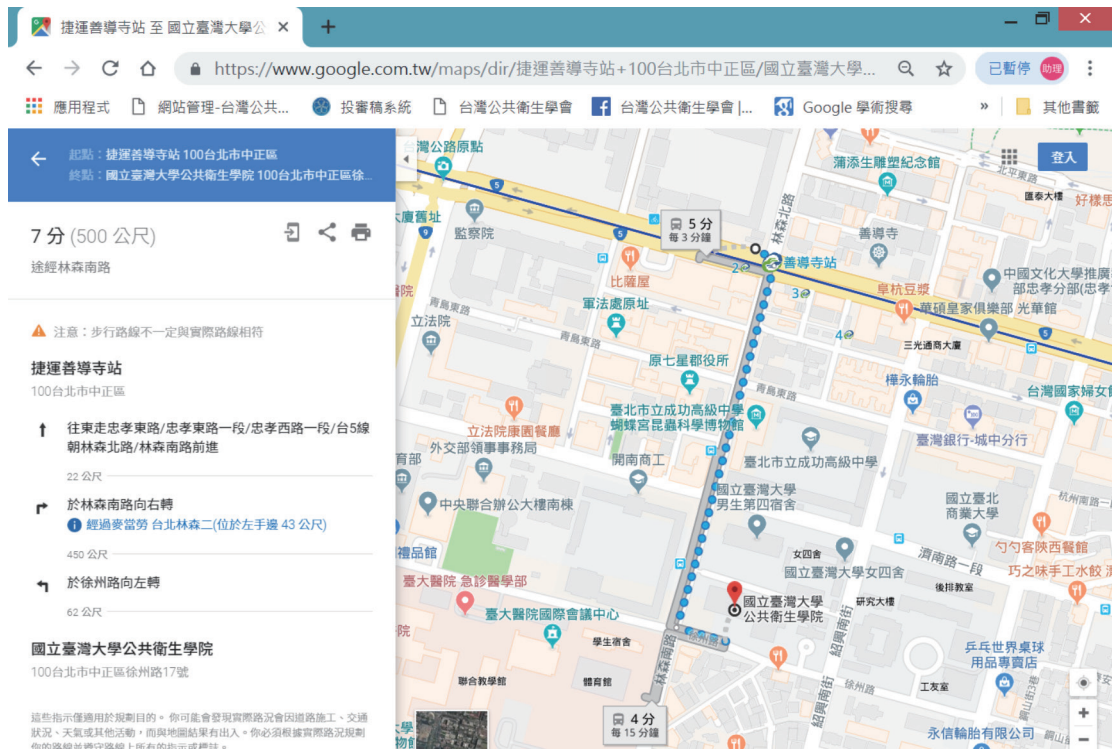
# 會場交通資訊說明

## 搭乘高鐵或台鐵至台北車站

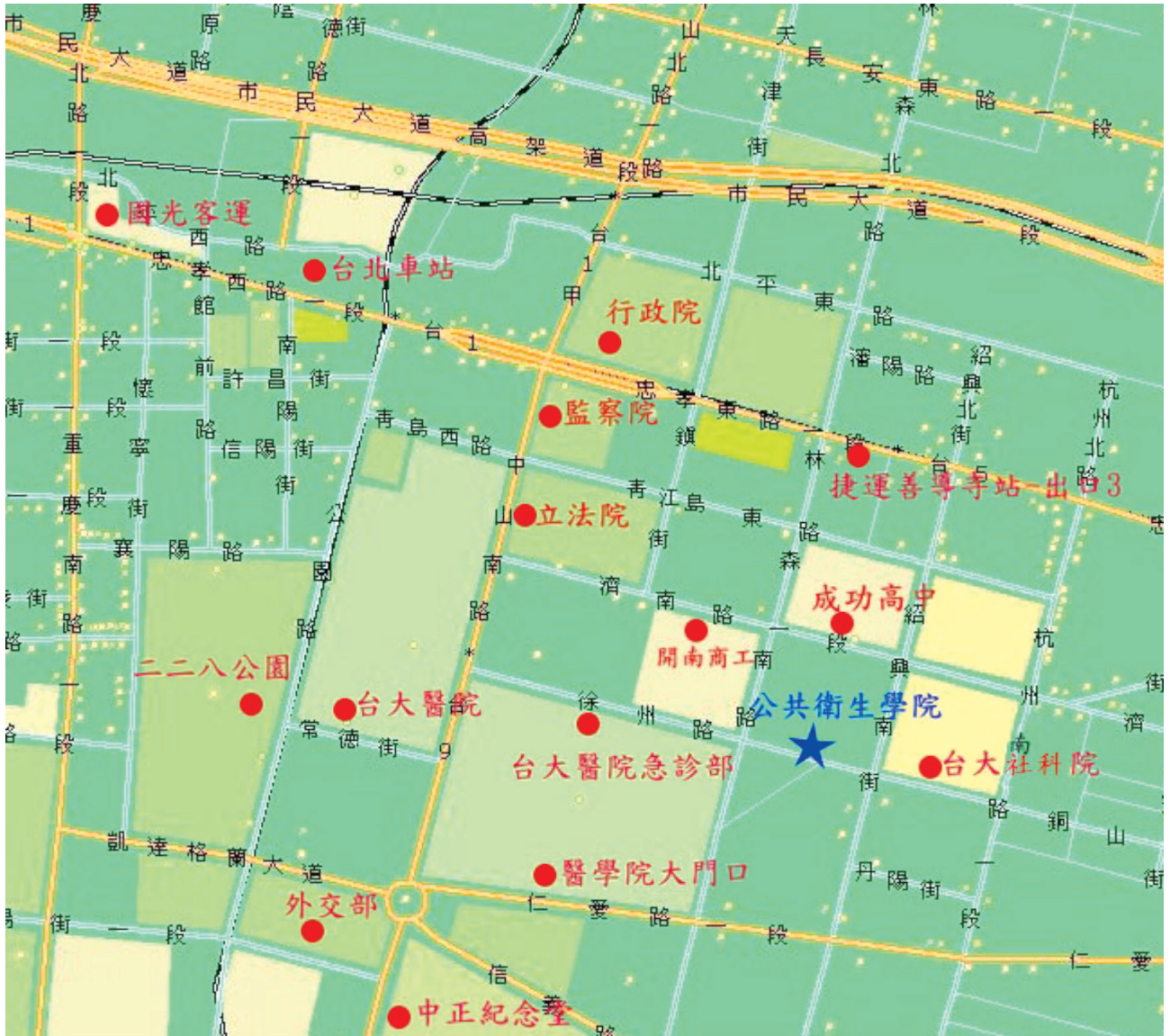
方式一：自台北車站搭乘捷運淡水信義線至台大醫院站後，步行約10分鐘



方式二：自台北車站搭乘捷運板南線至善導寺站後，步行約10分鐘



會議地點資訊



得獎名單

台灣公共衛生學會  
2019年第25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：詹大千 博士

現職：中央研究院人文社會科學研究中心副研究員

學歷：國立臺灣大學流行病學研究所博士

得獎論文名稱：Long-Term Exposure to Ambient Fine Particulate Matter and  
Chronic Kidney Disease: A Cohort Study

發表期刊名稱：ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES

卷數及頁數：Vol. 126, No. 10, 107002-1~107002-7

- 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8篇。



# 台灣公共衛生學會 2019年第30屆研究生論文獎 得獎名單

## 第一類組 衛政醫管

第一名 林宜瑾

得獎論文：中醫資源可近性對於中醫門診利用之影響

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

第二名 從缺

## 第二類組 衛教行為

從缺

## 第三類組 流病生統

從缺

## 第四類組 環衛職醫

第一名 呂姿儀

得獎論文：細懸浮微粒重金屬組成與肝癌之相關性研究

指導教授：潘文驥

畢業校所：國立陽明大學環境與職業衛生研究所

第二名 從缺

備註：1. 第一類衛政醫管組，第二名從缺。

2. 第二類衛教行為組，第一、二名從缺。

3. 第三類流病生統組，第一、二名從缺。

4. 第四類環衛職醫組，第二名從缺。

5. 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。

6. 本屆投稿論文7篇。

# 台灣流行病學學會 2019年研究生論文獎 得獎名單

## 碩士論文獎

### 特優獎

得獎人：蕭涵嬪

得獎論文：Sex-Specific Asthma Phenotypes, Inflammatory Patterns, and Asthma Control in a Cluster Analysis

指導教授：王姿乃教授

畢業校所：高雄醫學大學公共衛生學系

### 優等獎

得獎人：林佳穎

得獎論文：The effects of exposure to air pollution on the development of uterine fibroids

指導教授：黃彬芳教授

畢業校所：中國醫藥大學職業安全與衛生研究所

## 博士論文獎

### 第一名

得獎人：蔡孟珊

得獎論文：Perfluoroalkyl substances and thyroid hormones in cord blood

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

### 第二名

得獎人：鍾宇筑

得獎論文：Exploration of microbiota targets for major depressive disorder and mood related traits

指導教授：郭柏秀教授

畢業校所：國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

### 第三名

得獎人：陳姿婷

得獎論文：Risk of Myocardial Infarction and Ischemic Stroke after Dental Treatments

指導教授：杜裕康教授

畢業校所：國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所

# 2019年公共衛生核心課程 基本能力測驗

## 通過名單(共131名)

王家麒  
游欣頤  
林彥群  
黃崇瑜  
余明臻  
蕭妹涵  
王譽達  
許雯雅  
陳思好  
楊謹華  
張峻銘  
游皓婷  
黃季穎  
孫廷瑋  
施聿芄  
王韻筑  
洪郁航  
張秉中  
林后謙  
林博謙

范澔存  
劉凱瑄  
孫懿筠  
薛喆一  
李玟儀  
林守德  
潘霆  
章佳宜  
莊詠淇  
余姿蓉  
黃莉琪  
陳香穎  
陳可妘  
陳為紘  
洪浚傑  
洪筱筑  
梅書瑄  
林靜瑄  
李仰皓  
楊智宇

陳憶禎  
莊旻樺  
許學文  
張家瑄  
林筱雅  
孫心容  
丁心恬  
廖敏如  
韓承儀  
劉學宸  
魏凌軒  
張榕  
蔣正宏  
楊安筠  
吳亭儀  
王奕淳  
趙中梅  
嚴千媿  
陳婕菱  
周怡如

通 過 名 單

張尹瑄  
陳品璇  
黃渝涵  
黃炫豪  
李佳蓁  
羅婉瑜  
黃思潔  
紀冠卉  
陳郁姍  
吳奕廷  
李祐綱  
蘇駿懋  
曾湘菱  
方宥璇  
梁凱鈞  
黃梓惠  
蘇芸霈  
許家齊  
邱俊懌  
呂俊成  
謝昕紓  
陳羿云  
王宣淇  
邱俊誠

林珀攸  
彭詩芹  
邱立嫻  
黃欣儀  
翁湘榮  
張嘉容  
林容瑀  
林翰君  
陳怡君  
陳琮勛  
楊雅琪  
吳嘉翎  
黃楷婷  
鍾國豪  
游博鈞  
林冠婷  
賴欣微  
徐婉玲  
林念蕓  
蔡語洋  
陸禹璇  
王敏柔  
楊雪梅  
翁珮庭

林濬富  
李羿鎔  
許晴蓉  
趙子淇  
陳好涵  
施凱筑  
林雅靖  
馬郁晴  
陳姿蓉  
張竣閔  
洪峻源  
陳昭琳  
吳皓東  
王思蘋  
王彥鈞  
李謝欣好  
林耀崧  
潘姿灃  
陳怡婷  
陶伊寧  
江睿森  
張家瑜  
許家慈