

2008 聯合年會

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 承辦單位：臺北醫學大學公共衛生暨營養學院



照片提供：臺北醫學大學出版中心

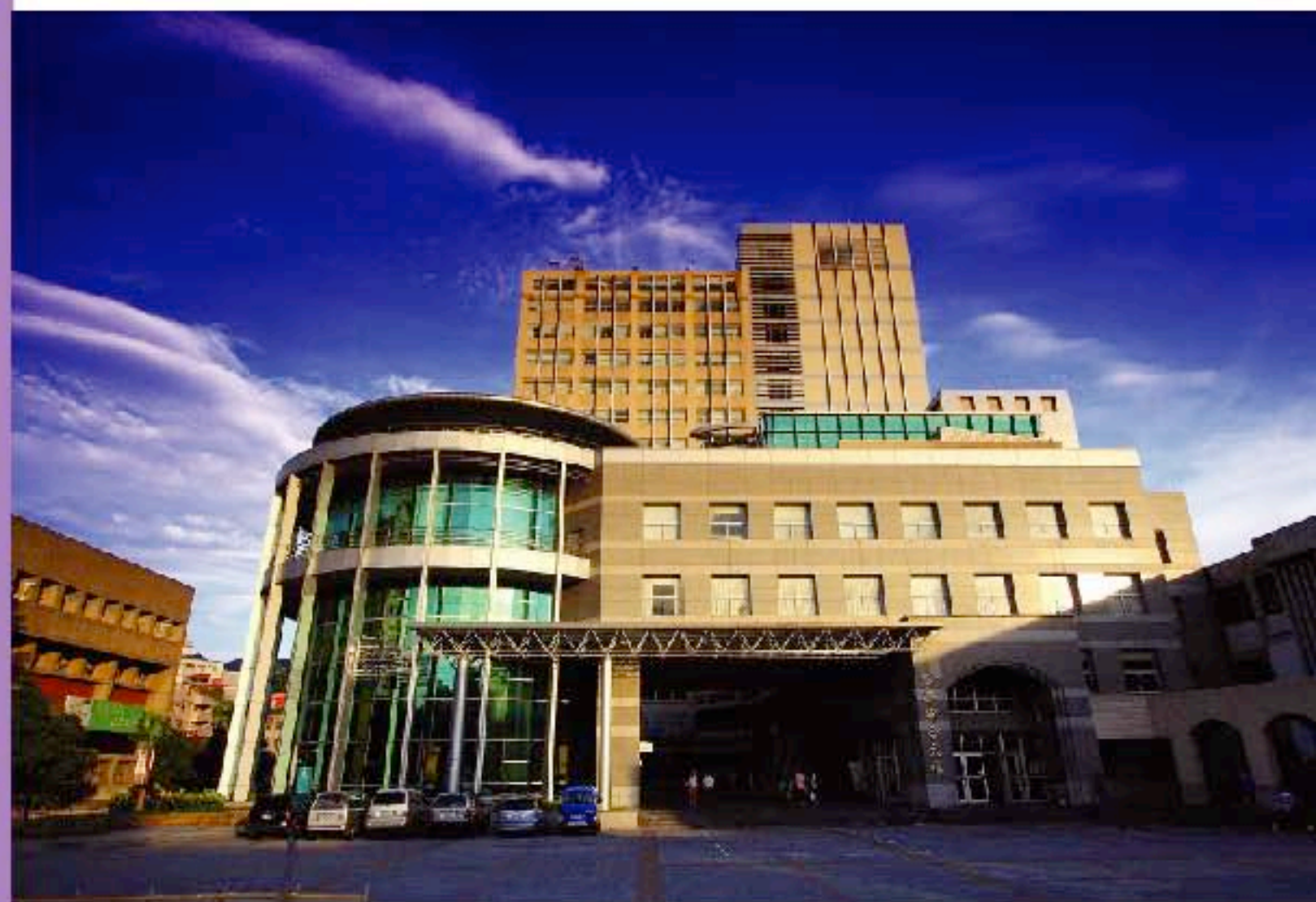


2008

台灣公共衛生學會 · 台灣流行病學學會
暨台灣事故傷害預防與安全促進學會

聯合年會 學術研討會手冊

年會主題：2008年全球氣候變遷與健康



承辦單位： 臺北醫學大學公共衛生暨營養學院

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會
暨台灣事故傷害預防與安全促進學會

2008聯合年會

主題：全球氣候變遷與健康

時間：2008年10月4日、10月5日
(星期六、日)

地點：台北市吳興街250號 台北醫學大學醫學綜合大樓
第一會場：16樓演講廳
第二會場：4樓圓型會議廳(誠樸廳)
第三會場：B1 8003教室
第四會場：B1 8004教室
第五會場：B1 8005教室
第六會場：B1 8006教室
第七會場：B1 8008教室
第八會場：15樓第二會議室

台灣公共衛生學會	
台灣流行病學學會	主 辦
台灣事故傷害預防與安全促進學會	
台北醫學大學公共衛生暨營養學院	承 辦

行政院衛生署國民健康局	
行政院衛生署疾病管制局	
行政院環境保護署	
台北市政府衛生局	
中央健康保險局	協 辦
全球華人公共衛生協會	
財團法人陳拱北預防醫學基金會	
財團法人同仁院萬華醫院	

目 錄

台灣公共衛生學會陳為堅理事長致詞.....	5
台灣流行病學學會邱弘毅理事長致詞.....	7
台灣事故傷害預防與安全促進學會蔡行瀚理事長致詞.....	8
行政院環保署沈世宏署長致詞.....	9
台北醫學大學邱文達校長致詞.....	11
2008年年會籌備委員會成員組織表.....	12
公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎2008年新科得獎者感言.....	14
大會節目表.....	15
10月4日(星期六)	
年會主題摘要.....	37
10月5日(星期日)	
學術論文摘要.....	63
口頭報告	
主題：社區族群健康(一).....	65
主題：社區族群健康(二).....	68
主題：醫療品質.....	72
主題：腸病毒防治.....	74
主題：護理人力與衛生統計.....	78
主題：醫療利用.....	81
主題：疾病預防.....	84
主題：國際衛生.....	87
主題：健康生活型態.....	90
主題：健康社區與學校.....	93
主題：環境與基因疾病之影響.....	96
主題：心血管流行病學.....	101
主題：全球衛生.....	106

主題：肺結核防治.....	109
主題：傷害監測在安全社區的推廣.....	112
主題：環境衛生.....	115
主題：職業衛生.....	118
論文海報展示.....	123
主題：醫務管理.....	125
主題：疾病防治.....	132
主題：醫療品質.....	136
主題：醫療利用.....	142
主題：兒童與青少年健康.....	148
主題：老人健康.....	151
主題：健康介入.....	154
主題：危害健康行為.....	156
主題：流行病學與預防醫學.....	159
主題：環境與職業衛生.....	172
會場位置圖.....	180
公共衛生優秀論文獎：陳拱北教授紀念獎2008年第14屆得獎名單.....	181
公共衛生研究生論文獎2008年第19屆得獎名單.....	182
作者索引.....	183

台灣公共衛生學會 陳理事長為堅致詞



從三年前(2006)開始，幾個公共衛生相關學會透過聯合年會，並搭配年會主題邀請國際專家發表專題演講的方式舉辦學術研討會活動。連續三年來，我們都接到超過200篇的投稿摘要，比起之前三年平均的130篇增加了50%左右。雖然最後限於時間與場地，無法全部容納，但是從這個結果可以看出這個型式有效地吸引幾個學會會員的參與。在這個基礎上，我們的聯合年會持續做一些多元化趨向的變革，目的無非就是要更加強公共衛生界的有意義對話與經驗交流。

今年的大會主題「全球氣候變遷與健康」，對於剛經歷完颱風季節的我們來說，可說是刻骨銘心的經驗了。學者已經一再透過研究警告世人，全球持續暖化將引發極端氣候的增加。面對這樣的挑戰，我們很高興今年能邀請到國際上知名的四位專家來跟我們分享經驗，分別是來自荷蘭馬斯垂克大學的Prof. Pim Martens，來自日本筑波大學的Prof. Yasushi Honda，以及中國醫藥大學生命科學院院長、同時也是中研院院士的周昌弘教授，與台大大氣科學系教授、同時也是全球變遷研究中心主任的柳中明教授。這些專家從不同角度切入全球氣候變遷與健康的議題，將有助於我們從事公共衛生的人在面對這個挑戰時，思考我們如何可以著力或合作的地方。

其次，我們今年的年會將有公共衛生師生聯誼晚會。多年前當全國公共衛生教師人數尚未很多時，都會藉由年會同時舉辦教師聯誼，可惜後來中斷了。去年的節目本已排好這個聯誼活動，可惜受到颱風攪局而取消。今年主辦單位重新策畫、大力鼓吹，相信各位會喜歡這個活動。

公共衛生學會做為一個學術組織，很重要一個任務就是推動公共衛生的研究。我們學會的期刊—台灣公共衛生雜誌—自2005年起連續獲得國科會社科中心收錄於台灣社會科學引文索引(TSSCI)資料庫中，代表我們學會期刊已廣獲國內社會科學界的肯定。此外，今年又獲得國科會學術推廣業務的補助。這些都是不簡單的成就，我們要特別感謝歷任編輯團隊持續不斷的努力，才能維持這樣的高品質出刊。同時我也要趁這個機會鼓勵大家更加支持我們的期刊，多多投稿、提供優秀的論文。

對於公共衛生學界來講，推動公共衛生專業的法制化，也就是公共衛生師法的立法通過，是我們一直在努力的目標。今年很重要的一個任務是推動公共衛生基本學科能力測驗，以自我品質提升的具體作為來回應外界對於公共衛生專長的疑慮，提高法案在跨部會說明時的說服力。我們已經召開過兩次的說明會，各校對於如何實施已有初步共識。我們預計在明年8月時舉辦第一次的先導測驗。相關的進展我們會利用學會電子報讓大家知道。

這次很感謝台北醫藥大學，從校長到公共衛生相關科系老師與同學的大力配合和協助，今年年會的籌辦才得以如此順利。另外，我也要特別感謝由季瑋珠主編所領導的學術委員會、以及由邱弘毅主任所領導的事務委員會，由於他們的努力，我們才能享有今年豐富的年會活動。

最後要跟大家報告的是，為了更有效推廣交流，年會將建立各地輪流主辦的制度，並將準備時間提前。因此，明年就要到台南的成功大學，大會主題也已定好為「E化社會與健康」，期待大家繼續踴躍參與。

希望大家今年都有豐富的收穫，也期待日後公衛的發展日臻蓬勃卓越。

台灣公共衛生學會
理事長 陳為堅

台灣流行病學學會 邱理事長弘毅致詞



一年一度台灣公共衛生學會、台灣流行病學會暨台灣事故傷害預防與安全促進學會的聯合學術年會將在10月4到5日假臺北醫學大學舉辦。這個年度盛會是每一個公衛大家族的成員展現研究成果，分享教學心得與交換生活點滴的最佳平台。現今是一個專業分工細緻，職場競爭激烈的時代，不論是在學校或是公私機構的公衛人，甚至是公衛系所的學生，都面臨工作負荷遽增，自我成長需求殷切共同壓力，藉由年度公衛人的聚會，大家互相的交流切磋，相信對於壓力舒解及下一年度的發展方向，均有相當的效益。

今年度的主題“2008年全球氣候變遷與健康學術研討會”是目前全球關注的議題，世界衛生組織更將此一議題訂為2008世界衛生日的主題“World Health Day: Protecting Health from Climate Change”。氣候變遷所導致的全球暖化、各地洪水、乾旱等天災不斷，疾病分佈與嚴重度也發生變化，對於人類健康與生命財產產生極大的威脅。因此，今年我們特別邀請兩位國際級大師針對這個重要議題做專題演講，並與國內學者專家做深入討論，以提供國際經驗供我們參考。藉由年會的討論，讓此一與我們每一個人息息相關的議題，獲得更充分的討論。相信我們對這個議題及其相應的策略，有更深的認識與獲得公衛人最大的共識，希望大家能踴躍參加。

台灣流病學會是一個成立即將屆滿六年的學會，我們一直與台灣公共衛生學會合辦年會，我們深信團結力量大，藉由聯合年會的舉辦，會吸引更多的會員參加，也減少具雙重身份會員參加年會的次數，最後，預祝今年三個學會聯合學術年會成功，所有會員身體健康，心想事成。

台灣流行病學學會
理事長 邱弘毅

台灣事故傷害預防與安全促進學會 蔡理事長行瀚致詞



台灣事故傷害預防與安全促進學會很高興這次能與台灣公共衛生學會及流行病學學會合併舉辦學術研討會暨年會。

此次主題為：「全球氣候變遷與健康」，近年來許多的證據顯示，全球的暖化已足以引起全球氣候系統的混亂，無論對生物形態或人類生存環境皆有所衝擊。氣候的變遷及其相關的环境與社會變化，也可能對人類健康造成影響。對於這些生態與環境所造成的改變，除經濟利益之外，也使公共衛生、流行病及傷害防治，產生新的挑戰與危機。

氣候變遷未來仍有巨大的影響，這些變遷對於人類及環境所帶來的衝擊與影響，相信是可藉由公共衛生學、流行病學、傷害防治學等不同的角度與觀點，共同研究探討，提出解決方法，達成促進社會與國民的健康快樂！最後敬祝各位身體健康、萬事如意，預祝大會成功！

台灣事故傷害預防與安全促進學會

理事長 蔡行瀚

行政院衛生署 葉署長金川致詞



很榮幸有機會參加今天由「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」共同舉辦的「2008年聯合年會」。能夠與國內外公共衛生領域各位專家學者、從業人員共同關心衛生與健康的議題。

台灣公共衛生在許多前輩的努力之下，已有相當的成就。例如：經由傳染病防治的努力，讓瘧疾、霍亂、天花及小兒麻痺等疫病得以根除；現代化醫院的增建，各類醫事人才的培育，醫療資源質與量的提昇，台灣醫療技術與歐美可並駕齊驅；全民健保開辦，讓國人能免除就醫財務障礙，享受平等而普遍的醫療服務，各先進之國家紛紛來台取經學習。

今日，我們面臨全球化所帶來的健康問題，加上氣候變遷也將影響國人健康，公共衛生的作為未來應有創新與突破。本人與衛生署同仁將與在座各位，一起以願景--「營造安心健康環境，縮短國民健康差距，成為值得全民信賴的健康領航者」，作為努力的目標及方向，要做長遠發展的規劃，並要有推動改革、克服困難的勇氣。未來應隨時代的改變，抱持著更開放的胸襟、國際化的思維，去檢視過去的規劃是否仍然符合未來需要，如果不符合實際，要有勇氣去捨棄，才能有效銜接未來，建立更優良的醫藥衛生制度，帶給台灣民眾健康生活的新希望。

今天大會主題-「全球氣候變遷與健康」，正是全球最夯的議題。氣候變遷不止造成生態失衡、乾旱水患與缺糧或部份物種滅絕的問題，更嚴重衝擊著全球人類健康，例如：熱帶瘧疾分布向北擴散；異常氣溫影響登革熱疫情的控制。加上，國際互動日趨頻繁，使得新興疫病的威脅、食品衛生的影響，不再只侷限於某一地區、某一國家或某一區域。台灣雖然具高水準醫藥衛生體系，但是面對國內人口老化、生活多樣化及資源不平等所衍生出制度需改革的同時，也得應付境外整體環境，像氣候之變遷、旅遊貿易等因素所帶來國人健康問題的新挑戰。

貴賓致詞

今天的盛會，剛好可以借重在座各位的專長與智慧，希望透過今天這樣的研討會，大家一起來為提升國民健康措施，凝聚更多的共識與建言。衷心感謝各位的參與，並祝大會順利圓滿成功，大家身體健康、萬事如意。

行政院衛生署

署長 葉金川 敬啟

行政院環境保護署 沈署長世宏致詞



本人很榮幸受邀參加「2008年全球氣候變遷與健康學術研討會」，近年來氣候變遷與溫室氣體的議題在國際間持續發燒，其衝擊影響之全球性及因應之迫切性不容置疑，舉凡生態環境、社會經濟、衛生防疫及糧食安全等眾多衝擊，地球村每一份子均須共同承擔，身為海島國家的我們，其實面對氣候變遷是最為脆弱的，如何調適所受到的衝擊，如何化危機為轉機，對台灣而言都是很重要的挑戰。

依據國際能源總署(IEA)最新公布之資料，我國2006年二氧化碳排放量總量(約占全球1%)為全球第22名，人均排放量(11.87公噸/人)為全球第16名，雖然與2005年相較，我國排名並無變化，但我們必須體認到，台灣的二氧化碳排放量從1990年到2006年的排放量至少增加了1倍以上，如此沉重的負荷將不利國家永續發展及經濟轉型。

總統於環境白皮書中揭示了五大願景：前瞻而正義的環境政策、循環而多樣的自然生態、再生而節能的低碳家園、潔淨而健康的生活環境、優質而幸福的社會氛圍。要達到這樣的願景，要做的事情很多。未來本署將以「低碳節能酷地球」、「資源循環零廢棄」、「去污保育護生態」與「清淨家園樂活化」作為四大施政主軸，並提供政府各部會充分的永續環境基礎，掌握國家發展過程中的永續標竿。若以更簡潔的方式說明我們的政策核心理念，就是「邁向低碳節能紀元，營造健康永續社會」。

我們期望在國家安全與氣候變遷調適的前提下，加速訂定溫室氣體減量法，以法律為基礎來規劃達成減量目標所需的減量措施：在國際協商共識未達到之前，我們先行規劃全國溫室氣體排放量於2016至2020年間回到2008排放量的水準；於2025年回到2000年排放量水準；長期而言，於2050年回到2000年排放量50%的水準，以與世界趨勢接軌。為達成此目標，行政院就在今(97)年6月5日率先通過「永續能源政策綱領」，並於9月4日通過各部會依據該政策綱領所研提之「節能減碳具體行動計畫」，未來將建構「高效率」、「高價值」、「低排放」及「低依賴」二高二低的能源消費型態與能源供應系統，對於環保政策來說是一大助益，將更有助於環境品質的提升。

貴賓致詞

本署目前在溫室氣體議題所推動的工作，就是採取與國際一致性的行動，如：制定溫室氣體減量法、啟動「國家溫室氣體登錄平台」、推動產業自願減量作為、在環評制度中要求投資者明確承諾減量等等，就是將政策明確，使企業投資者能有一致性遵循的標準，促使國內企業在充滿競爭的國際市場中，維持本身的競爭力，同時尋求新商機。本人於520就任後，所提出之「節能減碳無悔措施全民行動方案」亦於行政院院會通過，同時為提升本署溫室氣體業務推動效能，亦擴大署內「溫室氣體減量管理室」編制並提升管理位階，此外所擬訂之「全民減碳十大無悔措施宣言」、「全民節能減碳運動」等措施均如火如荼執行中，預期可提高民眾對減碳議題的關心，落實減碳習慣於日常生活中，並有效因應全球關注的溫室氣體排放議題，提高國家形象，進而提升國家的永續競爭力。

過去國內對於因應氣候變遷議題，主要著重在溫室氣體減量部分，然而能源價格持續上漲已引發糧食與能源作物之爭奪戰，氣候變化及天然災害、水資源分配不均等，已使世界上許多地區的民眾面臨衛生環境不佳及糧食短缺危機，此外，科學家亦發現許多傳染病疫區，正因全球暖化之故而往高海拔寒冷區域或者高緯度國家移動，因此本次台灣公共衛生學會邀請專家學者來台，與我們共同探討氣候變遷對健康之影響，格外具有意義。俗語說的好，術業有專精，我們也期待政府各部門能動起來，共同面對氣候變遷的挑戰。相信本次透過國內外專家學者們的廣泛交流及積極的討論，可提供我們許多不同面向的思維，並可作為政府在未來的施政上極具參考價值的寶貴意見。

最後預祝今天的研討會圓滿成功！

行政院環境保護署

署長 沈世宏

台北醫學大學 邱校長文達致詞



今天很高興代表台北醫學大學歡迎各位貴賓參加由台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會暨台灣事故傷害預防與安全促進學會，聯合舉辦的2008年全球氣候變遷與健康學術研討會。

我們都知道，近年來為了因應全球氣候變遷的影響，國內學術界已針對能源、環保等領域進行相當多的研究與探討，並制定因應對策。如今，醫學界也結合不同領域的學者專家，展開全球氣候變遷與健康的學術研討會，這是醫學界的一大突破，也是深具時代意義的學術活動。

根據研究，氣候與傳染病有密切關聯，因為氣候狀況可能影響傳染病的傳染範圍，而每天的天氣變化則決定傳染病爆發的時機與影響的程度。特別是全球暖化的日益嚴重更將不利於登革熱等疫情的控制，這都是值得醫學界正視的課題。

相信來自國內外的學者專家經由這次學術研討會，將可針對氣候變遷對人體健康影響的相關議題集思廣益，提出有效對策，並及早規劃因應措施，發揮預防勝於治療的公共衛生及流行病學觀念，減少氣候變遷對國人身體的危害，維護大眾的健康。

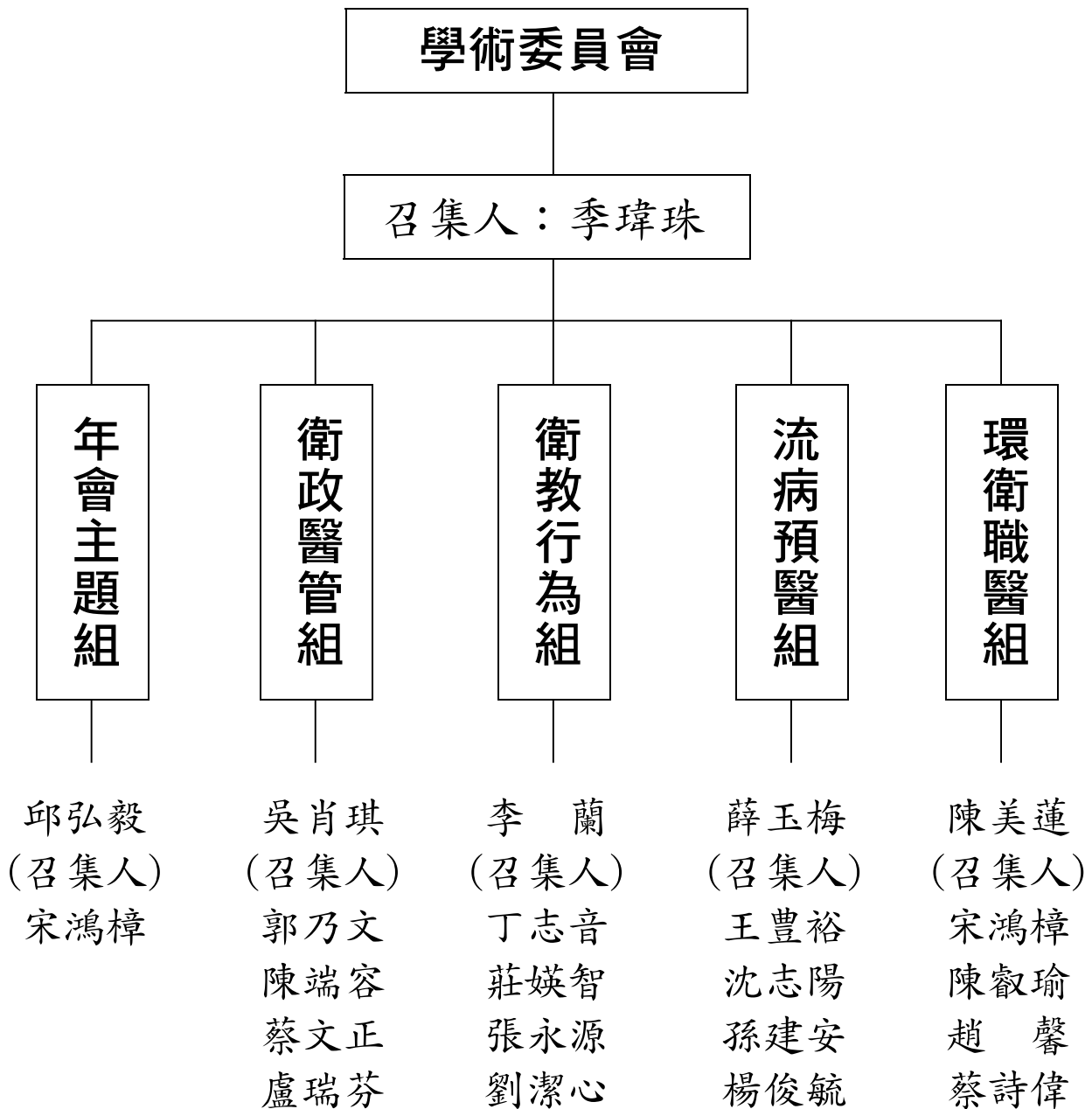
最後，預祝大家順利成功，各位貴賓，身體健康，事事順利，謝謝大家。

台北醫學大學

校長 邱文達

2008年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：陳為堅

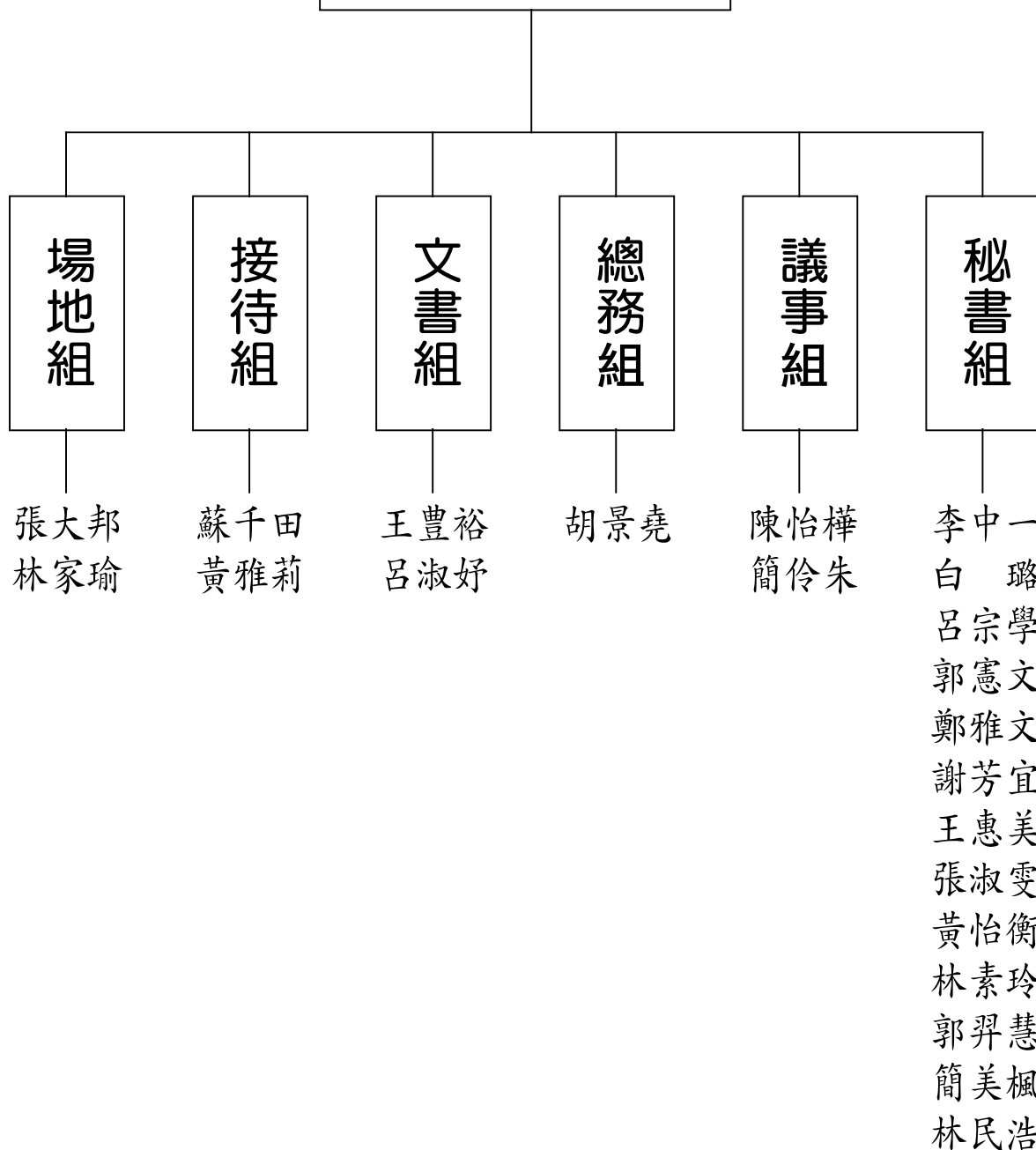


2008年年會籌備委員會成員組織表

主任委員：陳為堅

事務委員會

召集人：邱弘毅



台灣公共衛生學會公共衛生優秀論文獎： 陳拱北教授紀念獎 2008年得獎者感言

張大元

2008年第十九屆陳拱北教授紀念獎自然科學類(SCI)得獎者

現職：中國醫藥大學職業安全與衛生學系助理教授

得獎論文名稱：Effects of Occupational Noise Exposure on
24-Hour Ambulatory Vascular Properties in Male
Workers

發表期刊名稱：Environmental Health Perspectives

卷數及頁數：115, 1660-1664



很高興在眾多優秀論文的競爭中，自己能夠幸運地得到評審委員們的青睞，榮獲第十四屆「陳拱北教授紀念獎」的殊榮。

能夠獲得此獎項，可說是對自己研究內容的肯定。回顧歷屆的得獎論文，多數屬於流行病學、環境衛生及衛生政策的次領域，少有以勞工為研究對象的職業衛生論文獲獎。這篇以小樣本族群的重覆測量設計，探討噪音暴露引起高血壓的血管變化機制論文，也確立了自己以職業暴露對心血管疾病影響作為未來研究的主軸。

任何研究的過程往往是孤獨的，常常是自己與自己的內心在對話：這個結果合理嗎？可信嗎？是否有其他的干擾因子尚未控制？如果真是這樣的結果，那該如何解釋觀察到的現象呢？

幸運的是，在研究的這條路上一直有許多師長前輩的提攜，讓我能夠慢慢地找到自己的方向。我要首先感謝台灣大學詹長權教授及王榮德教授，他們帶領我進入學術研究的殿堂，讓我學會結合暴露評估與流行病學來探討職業衛生的相關議題。我也要感謝賴俊雄教授、王文忻教授、蔡詩偉教授及郭憲文教授，他們在我剛到中國醫藥大學任教時給予許多研究及教學方面的支持與協助。我也要感謝參與這個研究的團隊及合作廠商，特別是在工作與睡眠期間還要配戴監測噪音與血管變化儀器的受測者。

獲得這項榮譽對我而言是一個極大的鼓勵，也期許自己未來能夠在公共衛生領域貢獻一己之力，為國內在職業衛生研究及促進勞工健康方面繼續努力。

節 目 表

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會 暨台灣事故傷害預防與安全促進學會

2008年聯合年會

日期：2008年10月4日（星期六）

地點：台北醫學大學醫學綜合大樓

時間	場地	16樓大廳	第一會場 16樓演講廳	第二會場 4樓圓型會議廳	地下一樓走廊	第八會場 15樓第二會議室
09:20~09:40				工作坊報到		
09:40~10:40				工作坊一： 應用學術理論 於社會科學論文寫作		
11:00~12:00				工作坊二： 淺談自然科學 與科技論文寫作		
12:00~13:00		聯合年會報到				
13:00~13:40			開幕及頒獎			
13:40~16:20			「全球氣候變遷與健康學術 研討會」主題演講與討論			15:00~18:00 全球華人公共衛生協會 年會
16:30~17:00			台灣公共衛生學會會員大會			
17:00~18:00					海報論文展示與解說	
18:00~20:00				公共衛生 教師聯誼晚會		

日期：2008年10月5日（星期日）

地點：台北醫學大學醫學綜合大樓

時間	場地	第二會場 4樓圓型會議廳	第三會場 8003教室	第四會場 8004教室	第五會場 8005教室	第六會場 8006教室	第七會場 8008教室
08:30~10:00			一般論文： 社區與族群健康 (一)	一般論文： 護理人力與 衛生統計	一般論文： 健康生活型態	專題討論： 全球衛生 (國合處)	一般論文： 環境衛生
10:00~10:30			茶敘、海報論文展示時間				
10:30~12:00		「毒奶粉事件與 公共衛生」論壇	一般論文： 社區與族群健康 (二)	一般論文： 醫療利用	一般論文： 健康社區與學校	一般論文： 肺結核防治	一般論文： 職業衛生
12:00~13:30		12:30~13:30 台灣流行病學學會 會員大會	餐 敘				
13:30~15:00			一般論文： 醫療品質	一般論文： 疾病預防	專題討論： 環境與基因對疾病 之影響 (流病學會)	專題討論： 國中生健康 行為論壇 (國健局)	
15:00~15:30			茶敘、海報論文展示時間				
15:30~17:00			專題討論： 腸病毒防治 (國衛院)	一般論文： 國際衛生	專題討論： 心血管流行病學 (流病學會)	台灣事故傷害預防 與安全促進學會大 會暨專題討論	

台灣公共衛生學會、台灣流行病學學會
暨台灣事故傷害預防與安全促進學會

2008年聯合年會

主題：全球氣候變遷與健康

大會節目表

工作坊

10月4日(星期六)

第二會場

地點：4樓圓型會議廳

- 09:40-10:40 工作坊(一)：應用學術理論於社會科學論文寫作—以香菸消費行為研究為例
演講人：蔡憶文(國家衛生研究院衛生政策研發中心副研究員)
- 11:00-12:00 工作坊(二)：淺談自然科學與科技論文寫作
演講人：藍郁青(中國醫藥大學健康風險管理學系助理教授)

大會報到

10月4日(星期六)

- 12:00-13:00 聯合年會報到——醫學綜合大樓16樓大廳

開幕及主題報告

10月4日(星期六)

第一會場

地點：16樓演講廳

- 主持人：陳為堅(Dr. Wei-Jen Chen) (台灣公共衛生學會理事長)
邱弘毅(Dr. Hung-Yi Chiou) (台灣流行病學學會理事長)
蔡行瀚(Dr. Shin-Han Tsai) (台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)
- 13:00-13:20 貴賓致詞：葉金川(Dr. Ching-Chuan Yeh) (行政院衛生署署長)
沈世宏(Dr. Stephen Shu-Hung Shen) (行政院環境保護署署長)
邱文達(Dr. Wen-Ta Chiu) (台北醫學大學校長)
- 13:20-13:40 頒發公共衛生優秀論文獎、研究生論文獎
- 主題：「全球氣候變遷與健康」演講與討論**
- 13:40-13:50 引言人：宋鴻樟(Dr. Fugn-Chang Sung) (中國醫藥大學公共衛生學院教授兼院長)
蘇慧貞(Dr. Huey-Jen Su) (成功大學環境醫學研究所教授)
- 13:50-14:15 KN-1 子題一：Health Impact of Global Warming
主講人：本田靖(Dr. Yasushi Honda) (日本筑波大學人類綜合研究所教授)
- 14:15-14:40 KN-2 子題二：Health in a Globalising World: How Climate Changes the Equation
主講人：Dr. Pim Martens 荷蘭馬斯垂克大學(Sustainable Development, Maastricht University, professor) (2007年諾貝爾和平獎頒發予IPCC主講人為IPCC成員之一)
- 14:40-15:00 茶敘、海報論文展示
- 15:00-15:25 KN-3 子題三：氣候變遷對健康之影響—台灣經驗
主講人：柳中明(Dr. Chung-Ming Liu) (台灣大學大氣科學系教授)
- 15:25-15:50 KN-4 子題四：氣候變遷對台灣高山植物多樣性之衝擊
主講人：周昌弘(Dr. Chang-Hung Chou) (中國醫藥大學生命科學院教授兼院長)
- 15:50-16:20 綜合討論

本屆年會相關學會及其會員大會時程

1. 台灣公共衛生學會
2. 台灣流行病學學會
3. 台灣事故傷害預防與安全促進學會
4. 特別邀請：全球華人公共衛生協會

1. 台灣公共衛生學會會員大會

10月4日(星期六)

第一會場

地點：16樓演講廳

16:30-17:00	主席致詞	陳為堅(台灣公共衛生學會理事長)
	會務報告	李中一(台灣公共衛生學會秘書長)
	提案討論	陳為堅(台灣公共衛生學會理事長)

2. 台灣流行病學學會會員大會

10月5日(星期日)

第二會場

地點：4樓圓型會議廳

12:30-13:00	主席致詞	邱弘毅(台灣流行病學學會理事長)
	會務報告	謝芳宜(台灣流行病學學會秘書長)
	提案討論	邱弘毅(台灣流行病學學會理事長)
13:00-13:30	第三屆理監事選舉	

3. 台灣事故傷害預防與安全促進學會會員大會

10月5日(星期日)

第六會場

地點：8006教室

15:10-15:45	主席致詞	蔡行瀚(台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)
	會務報告	白 璐(台灣事故傷害預防與安全促進學會秘書長)
	提案討論	蔡行瀚(台灣事故傷害預防與安全促進學會理事長)

4.全球華人公共衛生協會年會

10月4日(星期六)

第八會場

地點：15樓第二會議室

15:00-15:05 報到
15:05-15:25 專題演講：李紹鴻 教授
15:25-15:55 專題演講：梁萬年 教授
15:55-16:25 專題演講：張金良 教授
16:25-16:55 專題演講：陳紫郎 教授
16:55-17:00 休息
17:00-17:45 週年大會
17:45-18:00 會員特別大會

海報論文展示

10月4日(星期六)

地點：地下一樓走廊

17:00-17:30 海報論文展示與解說時間(海報報告者請在會場)

公衛教師聯誼晚會

10月4日(星期六)

地點：4樓圓型會議廳

18:00-20:00 公共衛生教師聯誼晚會

圓桌論壇

主題：「毒奶粉事件與公共衛生」論壇

10月5日(星期日)

第二會場

地點：4樓圓型會議廳

主持人：陳為堅(台灣大學公共衛生學院教授兼副院長)

- | | |
|-------------|---|
| 10:30~10:45 | 三聚氰胺的檢測
陳家揚(台灣大學公共衛生學院環境衛生研究所副教授) |
| 10:45~11:00 | 三聚氰胺的風險評估
吳焜裕(台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所副教授) |
| 11:00~11:15 | 三聚氰胺的風險溝通與管理
詹長權(台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所教授) |
| 11:15~11:30 | 食品衛生的危機處理
涂醒哲(立法院立法委員) |
| 11:30~12:00 | 綜合討論 |

一般論文

主題：社區與族群健康(一)

10月5日(星期日)

第三會場

地點：8003教室

主持人：王豐裕(台北醫學大學公共衛生學系教授)

- 08:30-08:48 CM-1 台灣地區新生兒唇裂或顎裂之相關因子分析
許雁婷、黃彬芳、唐以芳
- 08:48-09:06 CM-2 95年台灣地區自殺方式流行病學特性
鍾其祥、簡戊鑑
- 09:06-09:24 CM-3 台灣癲癇死亡率趨勢分析：1971-2005年
張雅惠、呂宗學
- 09:24-09:42 CM-4 我國骨質疏鬆症之盛行率與相關影響因子之探討
葉純志、洪秀勳
- 09:42-10:00 CM-5 都會原住民高血壓個案管理及健康促進的初步成效
蔡玉霞、林琴玲、鄭學慧、涂慧慈、薛敏生、藍旻暉、史麗珠

一般論文

主題：社區族群健康(二)

10月5日(星期日)

第三會場

地點：8003教室

主持人：沈志陽(中央研究院生物醫學科學研究所研究員)

- 10:30-10:48 CM-6 父母對於青少年接種人類乳突病毒疫苗接受度與影響因素探討
林敬旺、龔佩珍、曾盈甄、張濤澤、蔡文正
- 10:48-11:06 CM-7 台灣減害計畫之評估
藍郁青、陳宜民
- 11:06-11:24 CM-8 泰安鄉原住民肝炎、痛風健康管理效益評估初探
李國湧、徐千剛、宋玲娜、林婉鈺、陳光慧
- 11:24-11:42 CM-9 Uric acid independently predicted acute myocardial infarction syndrome in a large cohort of ethnic Chinese
莊紹源、陳俊宏、吳志成、潘文涵
- 11:42-12:00 CM-10 Alcohol Consumption and Depression: A 10-year Follow-up Study in an Elderly Cohort
游舒涵、郭淑瑜、陳娟瑜、林克明、劉怡紋、陳為堅

一般論文

主題：醫療品質

10月5日(星期日)

第三會場

地點：8003教室

主持人：吳肖琪(陽明大學醫學院衛生福利研究所教授)

- 13:30-13:52 QU-1 糖尿病照護成效的探討：以台東某區域醫院糖尿病共同照護網為例
黃憶玫、張慈桂
- 13:52-14:14 QU-2 建立資訊化品質指標監測系統—以非計畫性重返手術室為例
曾燕雪、林春隆、李偉強
- 14:14-14:36 QU-3 醫師與病人對「以病人為中心照護」之信念、感受與執行相關研究—以乳癌為例
汪如月、鍾國彪
- 14:36-14:58 QU-4 全國施行冠狀動脈繞道術之醫療品質與資源利用探討
侯美夙、邱亨嘉

專題討論

主題：腸病毒防治

10月5日(星期日)

第三會場

地點：8003教室

主持人：張鑾英(台灣大學醫學院小兒科教授)

李敏西(國家衛生研究院疫苗中心副研究員)

- 15:30-15:45 EV-1 腸病毒實驗室診斷系統
林翠莉、黃教威、謝若郁、楊辰夫、楊志元、吳和生
- 15:45-16:00 EV-2 台灣地區腸病毒偵測系統
顏哲傑
- 16:00-16:15 EV-3 Enterovirus 71: clinical manifestations, treatment and the long-term impact
Luan-Yin Chang
- 16:15-16:30 EV-4 Development of Enterovirus 71 Vaccines
NHRI EV71 Vaccine Development Team1 1Vaccine R&D Center, National Health Research Institutes (NHRI), Zhunan, Miaoli, Taiwan
- 16:30-16:45 EV-5 Current status of Enterovirus 71
黃聖文、許芸瑋、王貞仁
- 16:45-17:00 EV-6 開發腸病毒抗病毒藥物之最新進展
陳姿君、施信如

一般論文

主題：護理人力與衛生統計

10月5日(星期日)

第四會場

地點：8004教室

主持人：陳端容(台灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所副教授)

- 08:30-08:52 NH-1 住院病患選擇返家死亡之相關因素探討
吳肖琪、葉馨婷、洪燕妮
- 08:52-09:14 NH-2 1997年至2006年台灣惡性腫瘤死亡數之時間序列分析
江錫仁、侯家鼎、尤文好、馮慧菊、陳浚明、吳珮琪
- 09:14-09:36 NH-3 護理人員心理契約、職場自尊及組織公民行為之探討：時間縱貫性研究
高月慈、彭台光、林鈺琴、袁素娟、王素美、許素貞、李素真
- 09:36-09:58 NH-4 影響領有護理執照不願從事護理臨床工作相關因素之探討
蔡文正、龔佩珍、謝淑惠、李 選、曾盈甄

一般論文

主題：醫療利用

10月5日(星期日)

第四會場

地點：8004教室

主持人：盧瑞芬(長庚大學醫務管理研究所教授)

- 10:30-10:48 HU-1 比較不同共病測量方法於健保資料庫之適用性
朱育增、吳肖琪
- 10:48-11:06 HU-2 總額預算對高科技醫療儀器利用之影響
龔佩珍、蔡文正、沈戊忠、謝淑惠、鄭婷之
- 11:06-11:24 HU-3 透析病患之血管通路類型對住院醫療利用分析
洪燕妮、吳肖琪、吳義勇、柯博仁
- 11:24-11:42 HU-4 實施Tw-DRG支付制度下醫學中心與區域醫院之探討
邱亨嘉、王湘茹、何德威、楊雅君
- 11:42-12:00 HU-5 全國中老年人慢性疾病盛行與醫療費用分析
紀孜如、吳淑瓊

一般論文

主題：疾病預防

10月5日(星期日)

第四會場

地點：8004教室

主持人：莊煥智(台北醫學大學公共衛生研究所助理教授)

- 13:30-13:48 DP-1 從社會認知理論探討青少年的飲酒行為類型及相關因素
洪兆嘉、李 蘭、丁志音、蕭朱杏、于 漱、郭鐘隆
- 13:48-14:06 DP-2 兒童對嚼食檳榔資訊之覺知
蔡鶯鶯、張景媛
- 14:06-14:24 DP-3 末期腎病患者選擇透析方式之相關因素探討—以中部某醫學中心為例
黃秀蓁、王俊毅、張家築、江明哲、楊 郁
- 14:24-14:42 DP-4 桃園地區警政人員對接觸愛滋感染者或成癮藥品者的工作態度及減害計畫
支持度之探討
葉郡銘、史麗珠、黃翠咪、陳佳伶、黃惠鈞、林雪蓉
- 14:42-15:00 DP-5 不同健康識讀者接受完整診斷評估之相關因素探討—以基隆市社區闔家歡
健康篩檢之糞便潛血檢查異常者為例
劉曦宸、陸玟玲、李鴻森、洪百薰、陳富莉

一般論文

主題：國際衛生

10月5日(星期日)

第四會場

地點：8004教室

主持人：郭乃文(台北醫學大學醫務管理研究所副教授兼所長)

- 15:30-15:48 IH-1 藥品強制授權議題之最新發展趨勢與內涵分析—公共衛生觀點
謝季峯、吳全峯、黃文鴻
- 15:48-16:06 IH-2 探討台灣外籍配偶子女之兒童預防保健服務使用情形及認知調查
黃麟珠、陳麗光
- 16:06-16:24 IH-3 由災後健康危險因子分析探討國際緊急醫療援助—以南太平洋索羅門海嘯
為例
陳厚全、張武修
- 16:24-16:42 IH-4 2007秘魯震災後促進個人及社區健康之援助措施
連淑芬、陳厚全、張武修
- 16:42-17:00 IH-5 試論2020健康國民白皮書對原住民健康的影響與挑戰
莫那·瓦旦、呂淑妤、華國媛

一般論文

主題：健康生活型態

10月5日(星期日)

第五會場

地點：8005教室

主持人：丁志音(台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所副教授)

- 08:30-08:52 LS-1 台灣地區國中生接收人際傳播幽默訊息反應之研究
陳映伶、李 蘭、陳富莉、江宜珍、盛慧珊
- 08:52-09:14 LS-2 老人居住安排與社會支持對生活滿意度之影響
黃于玲、徐慧娟、陸玟玲、董和銳
- 09:14-09:36 LS-3 中老年人獨立生活與生活滿意度之縱貫性研究
林依姍、李玉春
- 09:36-09:58 LS-4 台灣地區成年婦女運動行為之影響因素分析
趙美玲、江東亮

一般論文

主題：健康社區與學校

10月5日(星期日)

第五會場

地點：8005教室

主持人：李 蘭(台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所教授兼所長)

- 10:30-10:48 CS-1 結合部落、學校、NGO共同推展藥物濫用防制教育介入模式之研究
李明憲、曹一文
- 10:48-11:06 CS-2 世界衛生組織國際安全學校計畫推動成效分析
李明憲、劉奕汝
- 11:06-11:24 CS-3 健康促進學校教職員—社區夥伴關係之增能影響因素研究
劉潔心、張麗春、林姿伶、王如鳳
- 11:24-11:42 CS-4 桃園縣國民小學互動式拒菸及戒菸教材教育介入效果之研究
莊子萱、陳韻柔、陳富莉
- 11:42-12:00 CS-5 健康促進學校推動團隊運作整體效能影響因素探討
晏涵文、劉潔心、牛玉珍、邱詩揚、王如鳳

專題討論

主題：環境與基因疾病之影響

10月5日(星期日)

第五會場

地點：8005教室

主持人：郭育良(台大醫學院環境暨職業醫學科教授兼主任)

- 13:30-13:45 EG-1 砷誘發內臟癌之遺傳易感受性研究—台灣西南沿海高砷暴露區17年長期追蹤結果
許鈴宜、陳郁屏、王淑麗、楊哲彥、羅婉臻、王淵宏、薛玉梅、邱弘毅、吳美滿、陳建仁
- 13:45-14:00 EG-2 抽菸、NQO1及SULT1A1的基因多形性與泌尿道上皮癌之相關性
王淵宏、沈坤宏、沈正煌、葉劭德、邱弘毅
- 14:00-14:15 EG-3 環境、族群與B型肝炎疫苗反應性
王豐裕、林憲宏
- 14:15-14:30 EG-4 環境與基因對多囊性卵巢瘤之影響
葉錦瑩
- 14:30-14:45 EG-5 環境暴露與基因對孩童氣喘的交互作用
李永凌
- 14:45-15:00 EG-6 近來基因流行病學在環境及職業衛生之發展
郭育良

專題討論

主題：心血管流行病學

10月5日(星期日)

第五會場

地點：8005教室

主持人：邱弘毅(台北醫學大學公共衛生暨營養學院公衛系教授兼主任)

- 15:30-15:45 EC-1 介白素2, 6, 8, 10, 12, 18基因多形性與頸部內中膜層厚度之相關研究
陳蕙如、謝芳宜、謝宜蓁、連立明、白其卉、許重義、邱弘毅
- 15:45-16:00 EC-2 Population Study on Cardiovascular Disease and Risk: Experience from the Chin-Shan Community Cardiovascular Cohort Study
簡國龍、蘇大成、許秀卿、陳培君、宋鴻樟、陳明豐、李源德
- 16:00-16:15 EC-3 台灣地區中年人之糖尿病發生預測模式
莊紹源、潘文涵
- 16:15-16:30 EC-4 Interaction of glutathione S-transferase omega 1 and arsenic on insulin resistance syndrome in arseniasis endemic area of southwestern Taiwan
陳介文
- 16:30-16:45 EC-5 社區沈默型腦梗塞與無症狀顱內栓塞的觀察
陳威宏、白其卉、連立明、謝宜蓁、邱弘毅、許重義、邱浩彰
- 16:45-17:00 EC-6 代謝症候群與肥胖的現況與演進
黃麗卿

專題討論

主題：全球衛生

10月5日(星期日)

第六會場

地點：8006教室

主持人：戴桂英(行政院衛生署企劃處處長)

- 08:30-08:48 GH-1 台灣推動APEC衛生工作小組旅遊電子病歷計劃
江素慧、商東福、李友專、劉家秀、陳慧穗、陳怡君
- 08:48-09:06 GH-2 WTO/GATS下有關台灣健康服務之承諾及其政策意含
林彩瑜
- 09:06-09:24 GH-3 從國際法檢視中國對台灣參與世界衛生組織之可能態度與策略
姜皇池、林世嘉
- 09:24-09:42 GH-4 國立成功大學與肯亞Great Lake University之雙邊國際衛生合作經驗
林志豪、許以霖、蔡明哲、張少寧、蔡森田、陳國東
- 09:42-10:00 GH-5 南太平洋衛生醫療合作之現況與展望
嚴文姝、劉家秀

一般論文

主題：肺結核防治

10月5日(星期日)

第六會場

地點：8006教室

主持人：蔡文正(中國醫藥大學醫務管理研究所教授兼所長)

- 10:30-10:52 TP-1 肺結核論質計酬對肺結核中斷治療之影響
李亞欣、蔡文正、龔佩珍、楊文達、李翠鳳
- 10:52-11:14 TP-2 台灣地區結核病個案之接觸者發病狀況分析
林杜凌、廖勇柏
- 11:14-11:36 TP-3 探討結核病患死亡率變化：以是否參加都治計畫為例
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益
- 11:36-11:58 TP-4 探討結核病患痰三月陰轉變化：以是否參加都治計畫為例
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益

專題討論

調查研究成果之政策轉譯圓桌論壇－
以國中生健康行為調查為例

10月5日(星期日)

第六會場

地點：8006教室

主持人：蕭美玲(行政院衛生署國民健康局局長)

13:00-13:10 主持人開場

13:10-13:50 引言人報告

1.研究成果政策轉譯之經驗分享

熊昭(國家衛生研究院生物統計與生物資訊研究組主任)

張新儀(國家衛生研究院政策研發中心副研究員)

2.青少年健康行為調查之重要發現

洪百薰(國民健康局人口與健康調查研究中心主任)

13:50-15:00 政策意涵與政策建言

江東亮(台灣大學公共衛生學院教授兼院長)

晏涵文(台灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授)

葉大華(台灣少年權益與福利促進聯盟秘書長)

吳秀英(行政院衛生署國民健康局副局長)

教育部健康促進學校代表

專題討論

主題：傷害監測在安全社區的推廣

10月5日(星期日)

第六會場

地點：8006教室

主持人：白 璐(台北醫學大學傷害防治學研究所副教授)

15:45-16:15 IS-1 社區傷害監測
白 璐

16:15-16:30 IS-2 家長與教保人員對玩具安全之認知、態度、行為及其影響因素
洪雅雯、白 璐

16:30-16:45 IS-3 比較社區事故傷害調查與急診室傷害登錄資料之一致性、完整性及可行性－以台北市內湖區為例
林佳霈、白 璐

16:45-17:00 IS-4 家長、銷售人員及設計系學生對手推嬰兒車安全認知及態度之比較
吳奇芳、白 璐

一般論文

主題：環境衛生

10月5日(星期日)

第七會場

地點：8008教室

主持人：張靜文(台灣大學公共衛生學院環境衛生研究所副教授)

- 08:30-08:48 EH-1 大氣中流感與禽流感病毒之偵測
蔡豐達、陳培詩
- 08:48-09:06 EH-2 幼稚園室內空氣中流行性感冒病毒濃度評估
李宜璉、陳培詩
- 09:06-09:24 EH-3 呼出氣體流行性感冒病毒濃度定量研究
李宜璉、陳培詩
- 09:24-09:42 EH-4 台灣地區中醫師子代性別比之探討
黎友苓、劉淑惠、林雲蓮、吳聰能
- 09:42-10:00 EH-5 台灣使用celecoxib治療病人增加急性肝炎住院風險
李長興、王榮德、陳保中

一般論文

主題：職業衛生

10月5日(星期日)

第七會場

地點：8008教室

主持人：毛義方(中山醫學大學職業安全衛生學系教授兼主任)

- 10:30-10:45 OH-1 優秀論文獎—Effects of occupational noise exposure on 24-hour ambulatory vascular properties in male workers
張大元、蘇大成、林首宇、簡瑞滿、詹長權
- 10:45-11:00 OH-2 皮膚生理指標在熱環境量測與紫外線暴露評估上之應用
吳介銘、林奕君、陳玉潔、陳振華
- 11:00-11:15 OH-3 具有代謝症候群之台灣長期輪班職業駕駛呈現較高的脈波傳導速率
王贈惟、許立潔、洪欣蕙、黎友苓、董冠言、陳俊傑、葉志嶸、翁瑞宏
- 11:15-11:30 OH-4 以唾液樣本進行強化玻璃廠勞工甲醇短時暴露測定
劉政君、許憲呈、吳俊德
- 11:30-11:45 OH-5 以某職場為例分析吸菸室之菸害隔離效果
陳櫻丹、毛義方、蔡欣健、陳美蓮
- 11:45-12:00 OH-6 袋茶包裝業勞工噪音暴露與聽力損失情形初探
張淑如、王振宇、張家瑜、陳玟伶

節 目 表

論文海報展示

展示時間：10月4日上午11:00起至10月5日下午4:00

地點：醫學綜合大樓地下一樓走廊

主題：醫務管理

- PO-1 地區醫院轉型提供長期照護服務意願、需求、與影響因素
廖昇泰、陳芬如、呂增玲
- PO-2 台灣民眾對全民健康保險制度之評價及其影響因素探討
鄧乃綺、陳麗光
- PO-3 高科技電子產業員工工作壓力、健康結果與離職意願探討
梁亞文、陳婉麗、唐葦珊、林珮雯、蕭雅云、王碧樺、林育秀
- PO-4 契約雇用制度下護理人員對組織公平的感知與組織公民行為的探討—南部地區某公立醫院之個案研究
陳郁雯、尤素芬
- PO-5 醫師對成人預防保健服務內容之評估
蔡芳綿、蔡文正、龔佩珍、劉秋松、林文元
- PO-6 基層醫師實施基層分科總額預算之意願及影響因素—以中部四縣市為例
陳文侯、蔡文正
- PO-7 護理科系應屆畢業生從事護理工作之意願及其相關因素
蔡文正、賴好甄、龔佩珍、李 選、謝淑惠
- PO-8 探討轉換型領導與人際互動對新進護理人員職場導師功能之影響
翁瑞宏、陳怡廷、黃靖媛
- PO-9 台灣地區區域醫院長期經營效率之評估
邱亨嘉、陳政陽、林欣暉、鍾馥宇、龔雅婷
- PO-10 社區醫院推動長期照護機構健康促進之創新模式初探
張敏琪、陳宇嘉
- PO-11 地區醫院財務會計資訊系統利用與影響因素—以波特五力為架構
李後勳、陳芬如
- PO-12 探討醫療服務業關係利益內涵及其對關係承諾的影響
翁瑞宏、黃世昌、黃金安
- PO-13 醫院員工的組織承諾與工作績效相關性之研究
楊建昌、賴靜莉
- PO-14 醫療機構員工組織承諾、工作壓力與工作滿意度之相關研究
賴慧仙、陳秋鶯、洪錦墩

節 目 表

- PO-15 探討醫院創新發展之外部知識來源與使用度
翁瑞宏、曾雅禎

主題：疾病防治

- PO-16 男同志對愛滋病防治態度及其相關性探討
陳毓旻、楊志良、李原地
- PO-17 同志對愛滋病政策衛教知識與自我保護行為及其相關性探討
陳毓旻、楊志良、王任賢、李原地
- PO-18 探討影響結核病個案治療成功因素
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益
- PO-19 探討特殊職業族群結核病個案變化
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益
- PO-20 探討都治計畫前後原住民用藥月數與死亡率變化
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益
- PO-21 探討結核病都治計畫不同經營型態別差異
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益
- PO-22 探討都治計畫前後結核病健保醫療變化趨勢
楊欣田、楊志良、李翠鳳、楊祥麟、王貴鳳、李政益

主題：醫療品質

- PO-23 急診暫留時間對急診後照護品質之影響
吳秋芬、吳肖琪
- PO-24 提供者服務量對癌症病患進行膀胱切除術之結果分析
劉嘉年
- PO-25 糖尿病患之自我照顧認知意念與血糖控制效果—共同照護網之介入成效
曾淑芬、林采勳
- PO-26 高雄市鼓山區京城康橋大樓血壓、血糖、腰圍篩檢及糖尿病衛教活動之成效
劉慧俐、蕭怡真、游濤瑋、林鉅凱、徐啟紘、林育廷、孫藝河、陳卓士、
劉佩琪
- PO-27 某神經醫學加護中心家屬需求對滿意度影響之初探
陳美妙、樓文菁、陳麗美、陳品玲
- PO-28 乳癌核心測量指標遵從度與病患存活之相關性探討
蔡欣芸、鍾國彪

節 目 表

- PO-29 血液透析病患之跌倒危險狀況及相關因素
曾淑芬、朱麗美
- PO-30 病人安全政策對減緩醫療不良事故之成效分析
馬事佐、曾淑芬
- PO-31 中部地區急診醫護人員對病人安全文化態度與行為之研究
黃建財、黃麗玲、詹廖明義、王佳敏
- PO-32 Acceptability of an education computer multimedia on safe use of medication in patients and family members
Na-Ling Lin, Lai-Chu See, Hui-Ju Lai, Pei-I Peng, Yi-Hua Chang, Wen-Chyi Jean, Chao-Hui Wang
- PO-33 Animation of patient safety to eliminate surgery mistakes: Design and preliminary evaluation
Chuan-Jen Peng, Lai-Chu See, Kai-Lan Chuang, Yi-Hua Chang, Hui-Ru Lai, Pei-I Peng, Wen-Chyi Jean, Chao-Hui Wang

主題：醫療利用

- PO-34 台灣地區醫療診斷用放射檢查情形暨群體劑量推估
林仁祥、謝婉華
- PO-35 探討老人健康相關因素與認知功能之間的關係
吳名祥、藍祚運
- PO-36 糖尿病合併憂鬱症患者之經濟負擔
廖俊傑、宋玲娜、宋鴻樟、陳芬如
- PO-37 醫院總額支付制度實施前後台灣肺炎病童之醫療資源耗用差異分析
楊韻鈴、陳美美
- PO-38 中老年人吸菸狀態改變對醫療利用之影響—長期追蹤研究
張舒鈞、李玉春
- PO-39 總額支付制度對高血壓和糖尿病門診用藥之影響
陳美美、林眉均
- PO-40 醫師處方行為對單純性泌尿道感染住院病患醫療資源耗用之影響
李冠慧、王本仁、謝碧晴、蘇慧芳
- PO-41 台灣蕁麻疹患者醫療利用與費用之探討
陳怡君、紀冠豪、鍾麗琴、謝明娟
- PO-42 門診戒菸治療服務之成本效益分析
陳珮青、李玉春、蔡世滋、賴世冠

節 目 表

- PO-43 兒童急診醫療利用及品質之探討
楊正偉、吳肖琪
- PO-44 全民健康保險減重手術者特性與醫療利用初探
賴秋吟、陳芬如、宋玲娜、梁亞文
- PO-45 民眾對中醫藥的認知度、信賴度、使用度及其相關因素之探討
蔡文正、龔佩珍、陳慧珊、張永賢、童承福
- PO-46 影響初診病患醫療費用因素分析
洪錦墩、陳進堂、詹清旭、施雅文

主題：兒童與青少年健康

- PO-47 產婦母嬰親善滿意度與母乳哺育意願跨層次邏輯斯迴歸分析
楊美雪、康峻銘、郭宗正
- PO-48 比較外籍與台籍女性配偶健康狀態及其嬰幼兒子女發展遲緩現象之相關因素
王婉靜、吳聰能、陳秋瑩
- PO-49 台北市與新竹縣七年級學生的體重關注與相關行為之關係
陳建今、李 蘭、張新儀
- PO-50 探討家庭支持、處罰程度及親子了解程度與孩童憂鬱情緒相關之研究
鄭鈺樺、陳富莉
- PO-51 學童及青少年自殺傾向及危險曲線—以高雄地區為例
曾淑芬、李姿嫻
- PO-52 從個人、家庭與學校面向探討國中生的霸凌行為
古乃先、李 蘭、張新儀

主題：老人健康

- PO-53 長期照護服務認知訊息擴散的城鄉分布—民眾角度分析
曾淑芬、張志娟
- PO-54 老人癌症認知狀況及影響因素之探討
蘇清菁、陳玉敏
- PO-55 Depression and Mortality in Elderly: Findings from a Longitudinal Community-Based Study in Taiwan
方芍又、陳娟瑜、張新儀、劉怡姝、莊義利、林克明
- PO-56 社區老人功能衰退或健康惡化之縱貫分析
謝佩珊、邱亨嘉、陳君敏

節 目 表

主題：健康介入

- PO-57 職場推動健康促進計畫之現況與需求調查
董貞吟、張家榕、陳美嫻、王雅玲
- PO-58 台灣健康促進學校工作推動之成效指標建構研究—從政府政策擬定之觀點
劉潔心、賴苡汝、林姿伶
- PO-59 偏遠地區糖尿病衛教對中老年患者之成效評估—以中部某地區醫院為例
陳都文、王俊毅
- PO-60 探討不同衛教模式對於慢性腎臟疾病個案之影響
蔡秀珍、黃秋錦、陳秋瑩
- PO-61 應用跨理論模式評估飲食衛教之成效—以高血酯症為例
洪美智、吳芳鶯、陳秋瑩

主題：危害健康行為

- PO-62 高雄地區一般民眾對腎臟保健的認知、態度與健康行為調查
賴苡汝、李弘達
- PO-63 以健康信念模式取向探討台北市成人保健食品使用行為
李珮綺、陳富莉
- PO-64 民眾正確用藥行為之相關因素探討
許乙謙、宋鴻樟、陳秋瑩
- PO-65 原住民自殺現象與社會解組初探
劉慧俐、樂椅安、督達理茂、洪玉麗
- PO-66 探討監獄及戒治所成年男性非法藥物再犯行為的相關因素
劉峻豪、宋鴻樟、陳秋瑩

主題：流行病學與預防醫學

- PO-67 GATA-3基因多形性與兒童氣喘之發生危險
陳致君、李巧雯、呂克桓、郭周彩濃、李映萱、陳怡如、黃若昀、翁瑞宏
- PO-68 The Superoxide Dismutase activities and polymorphisms among Asthmatic Adults in Taiwan
Shao-Hua Lu, Meng-Chih Lin, Tsu-Nai Wang
- PO-69 The associations of breastfeeding and allergic disorders in Taiwanese children
Li-Ling Yang, Wu-Yuan Chen, Hsing-I Tseng, Yu-Te Chu, Tsu-Nai Wang
- PO-70 2006年由桃園／高雄國際機場入境台灣之疑似傳染病症狀
郭俊賢、王仁德、黃子政、吳炳輝

節 目 表

- PO-71 學校孩童流行性感冒之傳染模擬與控制
陳詩潔、廖中明
- PO-72 靜脈注射毒癮者之愛滋病風險預測模式
楊依蓁、陳宜民、葉志清、凌明沛、王瑞筠、呂加麗、陳冠樺、賴俊雄、藍郁青
- PO-73 血液透析患者使用三種人工透析膜血中氧化性壓力及微量元素濃度之研究
陳麗菁、邱炳芳、吳鳳美、郭憲文
- PO-74 健保成人健檢檢查結果之探討
蔡文正、龔佩珍、劉秋松、吳晉祥、陳志道、劉文德、林文元、林獻鋒、郭妮吟
- PO-75 醫院與學校、健康志工合作模式介入社區老人代謝症候群疾病之預防與控制
莊巧筠、楊淑惠、葉健全、李蕙蓉
- PO-76 Ethnic variations in the incidence of orofacial clefts in Taiwan, 2004-2006
Yu-Ming Shen, Lai-Chu See, Sheue Rong-Lin
- PO-77 初探台商在大陸的健康風險、醫療利用及其健康相關生活品質
蔡夙穎
- PO-78 「新起點健康生活飲食計劃」滿意度調查
張嘉玲、張雅君、曾郁惠、林淑美、陸富美、姚月芝、許伊婷、林思瑋、劉文琪
- PO-79 三年全國青少年調查的學區特性與飲酒相關性之多層次分析
林宜瑾、陳娟瑜、陳為堅
- PO-80 台灣管制藥品分級量化評估研究
Jih-Chiao Chu, Hsien-Chi Cheng, Chieh-Hsiung Chang, Jin-Yi Chiou, Chun-Sheng Chien
- PO-81 調節血糖類保健食品之現況與趨勢
陳淑芳、簡相堂
- PO-82 口腔樂活族LOOHAS
陳和錦、林伯彥、楊淑惠、黃暉庭
- PO-83 遺傳和環境因子對於威斯康辛卡片分類表現的影響：雙胞胎／手足研究
周琳娜、陳為堅
- PO-84 Long-Term Use of Prescription Benzodiazepines Among Younger Populations in Taiwan
葉雪涵、方芍又、陳娟瑜、吳佳璇、張家銘、張憶壽、林克明

節 目 表

- PO-85 國小學童看電視時間與肥胖之相關研究
林昀蓁、陳光宏、方苟又、劉介宇、陳娟瑜、陳為堅、林克明
- PO-86 國小學童肥胖之家庭及個人因素之分析探討
陳瑩穎、陳光宏、方苟又、劉介宇、陳娟瑜、陳為堅、林克明
- PO-87 都會原住民戒菸衛教成效之初探
涂慧慈、林琴玲、蔡玉霞、史麗珠、薛敏生、藍旻暉、鄭學慧
- PO-88 北台灣地區腸病毒71型流行病學世代研究
羅淑婷、江百善、劉冠嫻、趙安祥、林瑞瑩、林奏延、李敏西
- PO-89 學校傳染病監視通報系統即時性評估—以類流感與腸病毒為例
詹大千、陳筱蕙、江博煌、溫啟邦

主題：環境與職業衛生

- PO-90 醫院電磁波認知及防護之實證研究
張楹茹、宋文娟
- PO-91 我國製造業職場之吸菸率研究—2003至2007年之分析
黃致和、毛義方、陳叡瑜、趙坤郁、陳明星、陳美蓮
- PO-92 下背痛與全身振動和人工物料搬運相關之探討—以宅配業勞工為例
張原道、康峻宏、陳秋蓉、陳叡瑜
- PO-93 餐飲課程暴露與齦齒血鉛相關風險因子之追蹤研究
林偉婷、吳聰能
- PO-94 輪班護理人員的疲倦與相關生物指標之探討
蕭桂榮、何聖佑、李素幸
- PO-95 銀行電話客服人員自覺健康狀況調查研究
張淑如、王振宇
- PO-96 醫學中心研究助理之工作壓力、生活品質與心理健康
林淑娟、楊延光、李素幸
- PO-97 防蚊液皮膚滲透之體外研究
黃文偉、尹立銘
- PO-98 新一代防蚊液的暴露評估研究
張玉芬、尹立銘
- PO-99 台北都會區不同交通流量地區大氣懸浮微粒及重金屬濃度研究
蔡佩憲、毛義方、林志鴻、陳美蓮

節 目 表

- PO-100 長照機構中退伍軍人菌之來源與分佈
黃麗玲、黃建財、毛義方
- PO-101 飲用水中三鹵甲烷濃度與不良懷孕結果關係之研究
蔡尚學、蕭志屏、楊俊毓
- PO-102 影響台灣民眾身體活動量之氣象因素探討
張聿仁、劉影梅、洪永泰、宋鴻樟
- PO-103 極端溫度事件衝擊對台灣地區民眾心血管及呼吸道死亡率之影響—區域脆弱度評析
吳佩芝、蘇慧貞、賴進貴、林傳堯、龍世俊、郭浩然、吳宜庭
- PO-104 台灣地區2000至2004年腸病毒感染之生態及季節相關
陳曉筠、王玉純、吳聰能、柳中明、宋鴻樟



10月4日(星期六)

年會主題：
全球氣候變遷與健康

子題一：Health Impact of Global Warming

主講人：Dr. Yasushi Honda (University of Tsukuba, Japan, Professor)

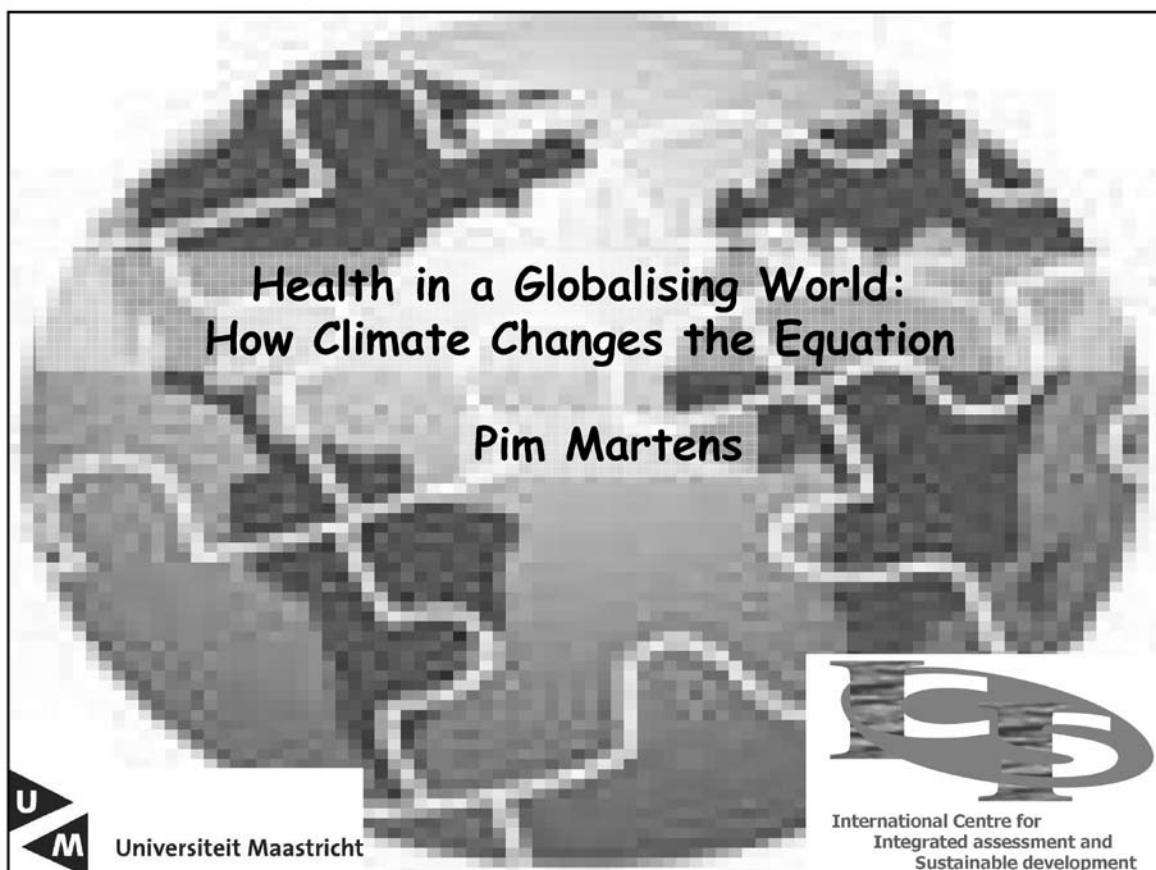
Background: WHO estimated that the global warming impact on human health observed in 2000 was mainly in Southeast Asia and Africa. The main causes of death were malnutrition and diarrhea. We need to keep an eye on these problems, but another important issue involving both developing and developed countries is mortality due to heat stress. For example, the heat wave 2003 in Europe is reported to have claimed 35,000 deaths. We have been investigating this sort of direct impact in Asia and show some of the results.

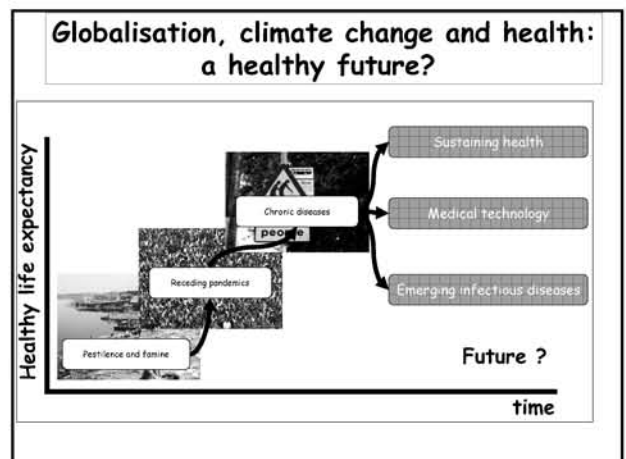
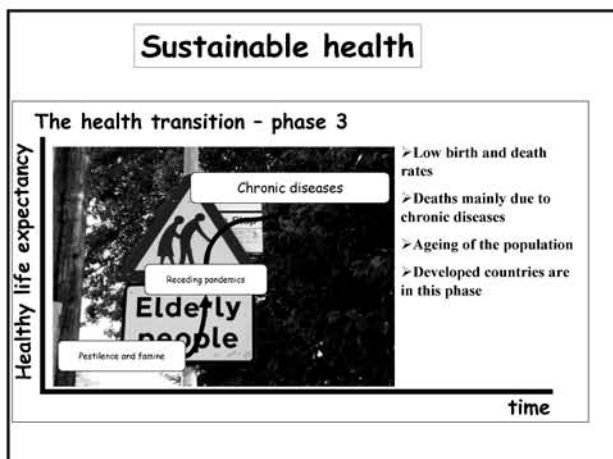
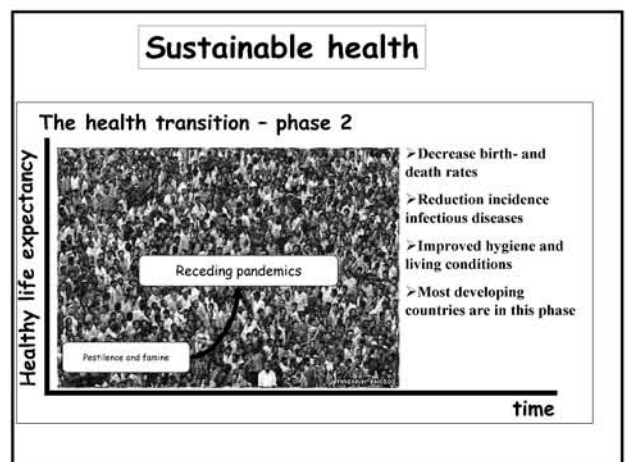
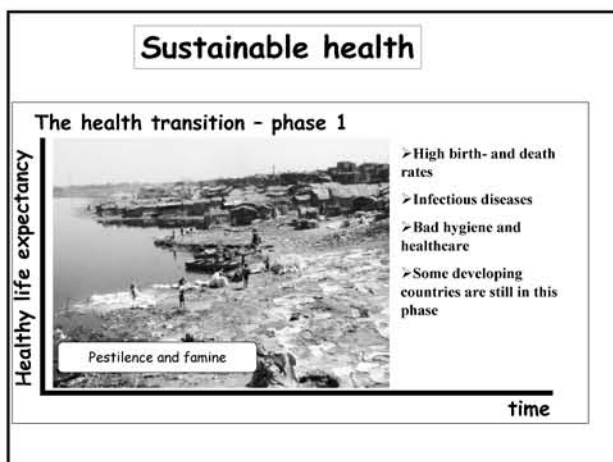
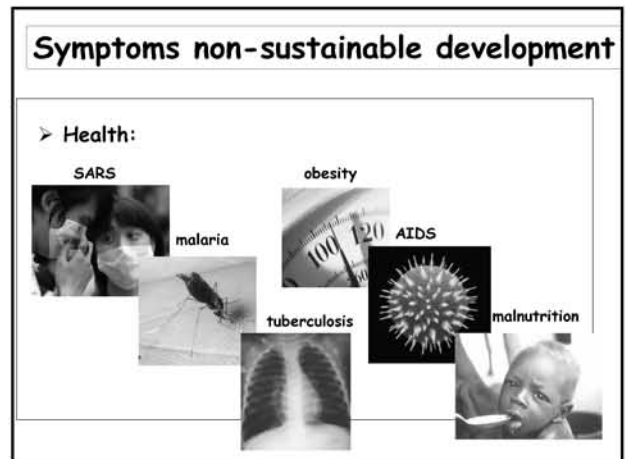
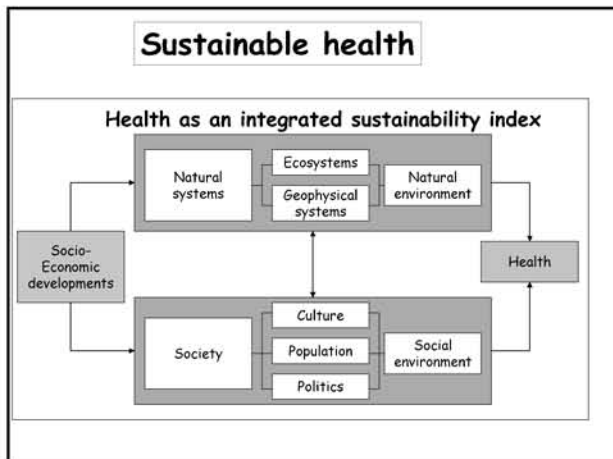
Methods: Using reported daily mortality data and meteorological data, we investigated the relation between daily maximum temperature and mortality in Japan, and found that the relation was mainly V-shaped, i.e., the mortality was lowest at a certain temperature (optimum temperature = OT), and it becomes higher when the temperature was either higher or lower. We estimated OT using smoothing spline with degrees of freedom = 6, and found that OT is estimated with 80 to 85 percentile value of the daily maximum temperature of the area. In the conference, first, we discuss problems in obtaining OTs; some of the prefectures in Japan did not show V-shaped temperature-mortality relation whatever degrees of freedom we used. Second, using a certain scenario and a general circulation model, we show the projection of the impact of global warming on excess mortality due to heat stress for East and Southeast Asian countries. This projection is based on the hypothesis that OT can be estimated with 80 percentile value of the daily maximum temperature. And third, for validation, we show Taiwan analysis to see whether this hypothesis can be extended.

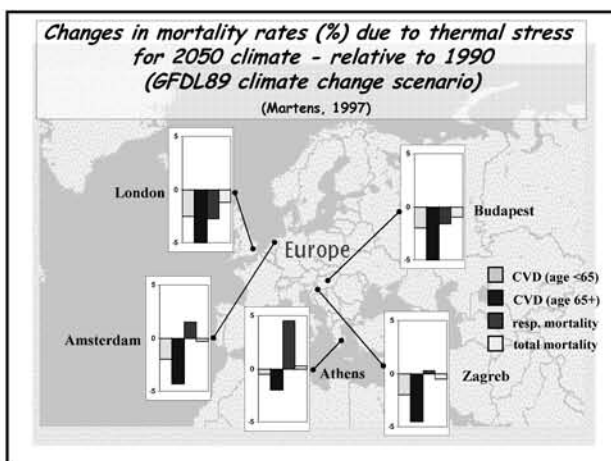
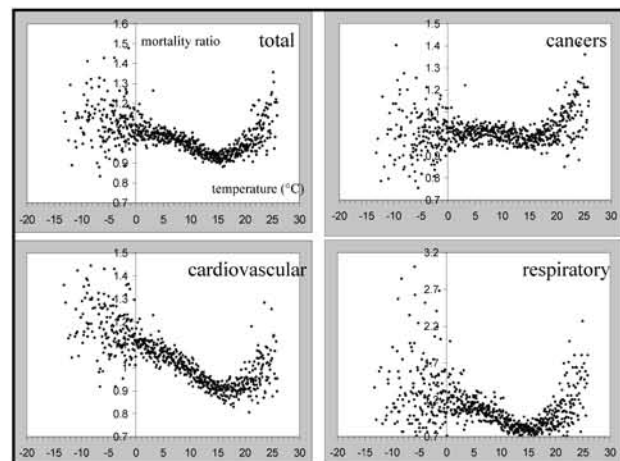
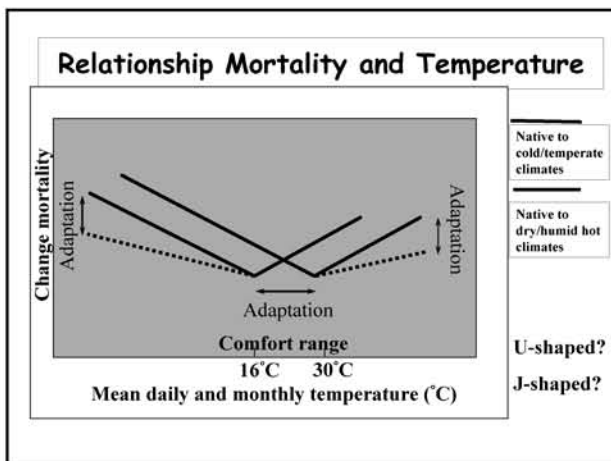
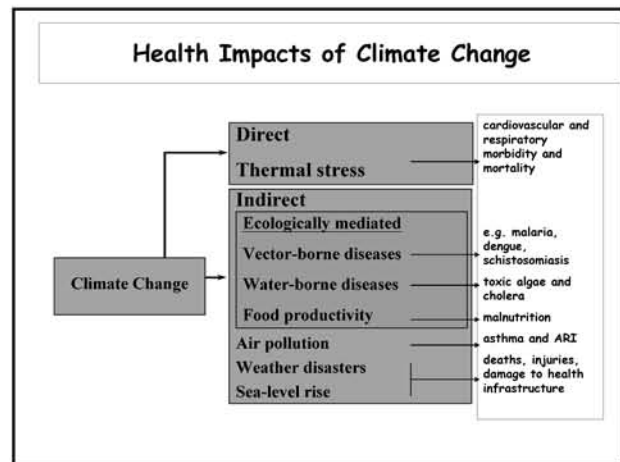
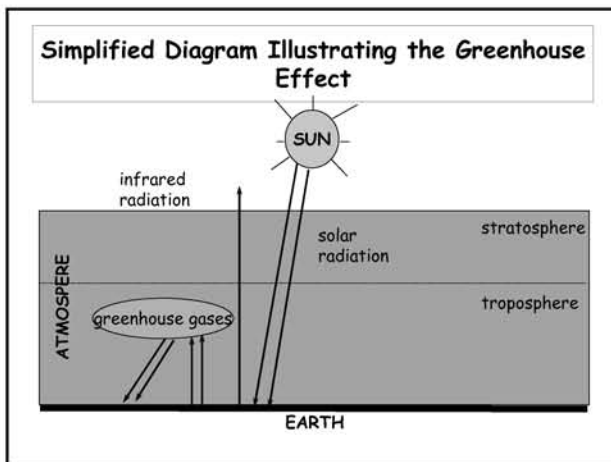
Results and Discussion: When pooling the data from 1972-1995, some of the prefectures in Japan did not show V-shaped relation between daily maximum temperature and mortality rate. This occurred because of the bias due to simultaneous trend of mortality and temperature during the study period, i.e., temperature showed ascending trend (more hot days in more recent years) and mortality showed descending trend (the V-shape moved downward). The "pooled" mortality rate in very hot days is heavily influenced by the lower mortality of the recent years because of the warming trend, which pulled down the right hand side of the V-shape. Lastly, we show the relation between 80 percentile value of daily maximum temperature and OT for Taiwan and Japan.

子題二：Health in a Globalising World: How Climate Changes the Equation

主講人：Dr. Pim Martens (Sustainable Development, Maastricht University, Professor)







Global status of some major vector-borne diseases in the world (WHO statistics)

Disease	Vector	Population at risk (millions)	Prevalence or incidence (millions)	Present distribution	Likelihood of altered distribution with climatic changes
Malaria	Mosquito	2400	300-500	(sub)tropics	+++
Dengue	Mosquito	2500	50 /year	(sub)tropics	++
Schistosomiasis	Water snail	600	200	(sub)tropics	++
Lymphatic filariasis	Mosquito	1100	120	(sub)tropics	+
Leishmaniasis	Sandfly	350	10	Asia/south Europe/Africa/Americas	+
African trypanosomiasis (sleeping sickness)	Tsetse fly	55	0.25-0.3/year	Tropical Africa	+

+ = likely
 ++ = very likely
 +++ = highly likely

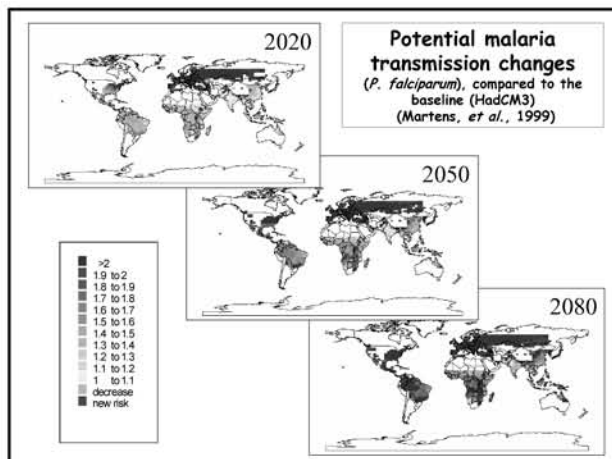
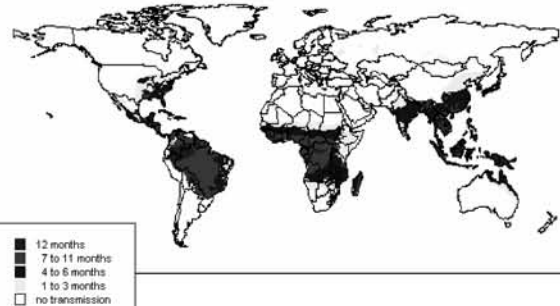
Vectorial Capacity

Number of potentially infective contacts inflicted by the mosquito population per infectious person per day

$$VC = \frac{m * a^2 * p^n}{-\ln(p)}$$

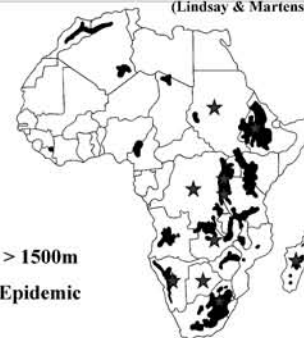
- ◆ m = mosquito density
- ◆ a = feeding frequency
- ◆ p = survival probability
- ◆ n = incubation period parasite in the mosquito

Seasonal transmission patterns (current climate)

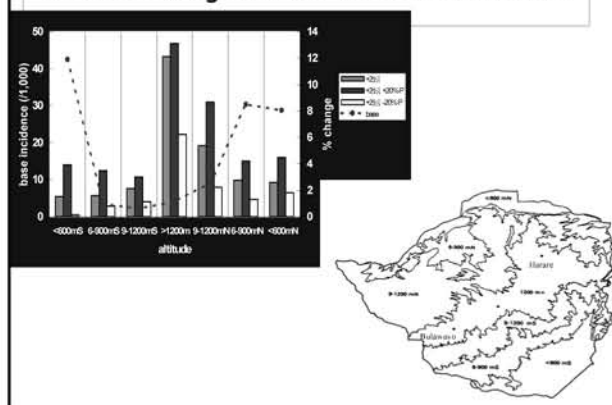


Highlands of Africa and 'Recent' Malaria Epidemics

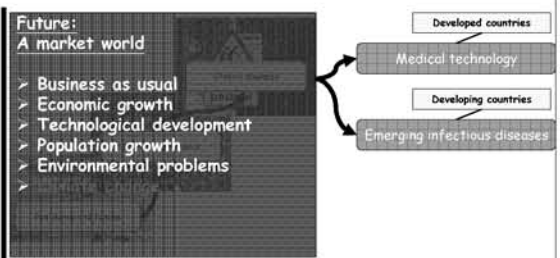
(Lindsay & Martens)



Estimate Change Malaria Incidence Zimbabwe



Globalisation, climate change and health: a healthy future?



Globalisation, climate change and health: a healthy future?

Future: A fragmented world

- Stagnation globalisation
- Decreasing economic growth
- Regionalism
- 'Future of inequity'
- Decline social infrastructures
- Environmental problems

Developing and developed countries
Emerging infectious diseases

Globalisation, climate change and health: a healthy future?

Future: A sustainable world

- Increased social and ecological consciousness
- Economic growth within limits of sustainable development
- Decreased inequity
- Stabilisation population growth
- Improve quality of the environment

Developed countries
Sustaining health
Developing countries
Medical technology

Global Change and Human Health: A Change of Scale and Content

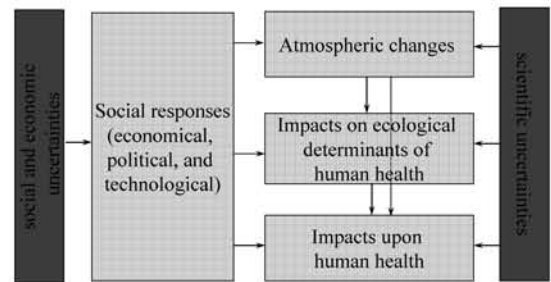
Conventional Epidemiology

- Toxicological
- Estimation of risks from past realities
- Short time horizon
- Estimation of more local risks
- Statistical models
- Static cause-effect
- Reductionistic approach

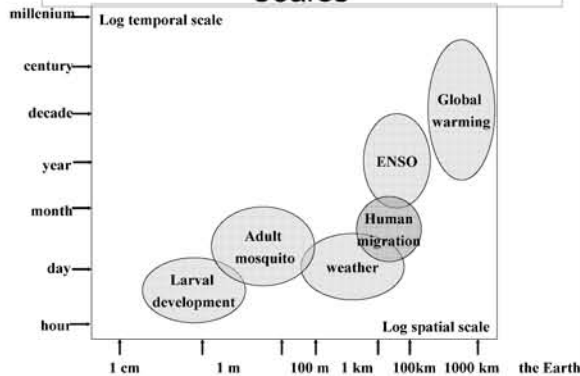
Eco-Epidemiology

- Ecological
- Assessment of future health risks
- Long time horizon
- Estimation of global/regional risks
- Mathematical models
- System dynamic, nonlinear models
- Holistic Approach

Layers of Uncertainty Underlying the Health Impacts Assessment of Global Changes

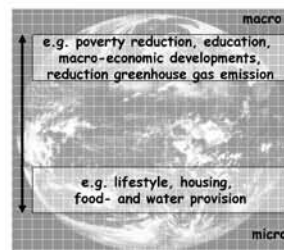


Different temporal and spatial scales

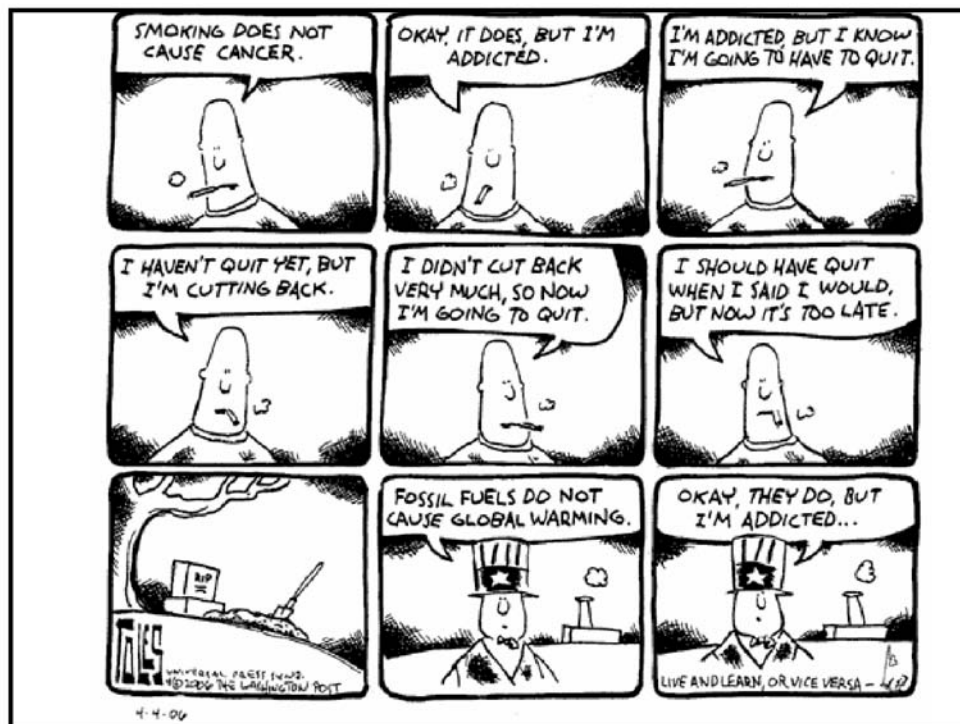


A sustainable health transition

Micro and macro approach



Climate change interferes with both levels



子題三：氣候變遷對健康的影響—台灣經驗

主講人：柳中明 教授

台灣大學全球變遷研究中心

人類健康可能會遭遇許多問題的威脅，氣候變遷僅是其中之一。但是，由於全球氣候暖化趨勢明顯，若能掌握先機，並能影響公共衛生的管理與操作機制，則可能降低人們在未來所面臨的威脅。一般而言，氣溫上升、熱浪與乾旱頻繁，是最直接的威脅；病媒蚊或蝨子等，往北方擴張，使得經由其媒介的傳染疾病擴大影響範圍，則是間接威脅；另外如高溫下光化反應效率提高，空氣污染物如臭氧濃度提高，亦為影響健康的威脅之一；此外如生態食物鏈受干擾，水質惡化，花期錯亂與花粉增多等，都是無法忽略的威脅問題。

本研究利用動力降尺度模式，模擬未來IPCC SRES A2與B2情境下，台灣地區氣候變化數據。再進行統計分配函數的降尺度處理，估算出未來台灣地區熱浪或寒流出現機率的改變情形，然後進一步估算台北縣市、台中縣市以及高雄縣市心血管疾病及呼吸道疾病死亡風險變化狀況。期望了解21世紀內，氣候變遷對台灣民眾的直接健康威脅。

過程中，取得1980-2006年的衛生署死亡資料及地區氣象測站資料，以廣義線性模式分析台北縣市、台中縣市以及高雄縣市每日最高溫與心血管疾病(ICD9 390-459)及呼吸道疾病(ICD9 460-519)死亡風險關係。再基於每日最高溫32°C的閾值，評估每上升1°C，在不同地區、不同SRES情境、不同族群結構（65歲以上人口比例）及不同疾病下，於2040-2050年及2090-2100年之65歲以上族群的額外死亡情形。目前研究群僅完成幾個主要都會區每年因暖化高溫可能造成的額外死亡人數及相對增加率，次都會區及冬季死亡率變化將於近期完成。

大致上，台北地區因人口較多，其因高溫造成的心血管疾病及呼吸道疾病的額外死亡人數最多，在SRES A2與族群老化情境下，2090-2100年的心血管及呼吸道每年額外死亡人數將分別為166人及51人。相同情境下，台中地區為141人及44人，高雄地區為114人及37人。但因高雄地區於基準年(1990-2000年)的高溫頻率較低，在暖化趨勢下，死亡增加率反以高雄縣市受到衝擊最大，在上述情境下，兩疾病死亡增加率分別為2,066%及8,023%。以台灣人口將在2020年前達到高峰，並逐年減少，且老年人口將逐年增加的趨勢觀察，氣候變遷的直接威脅，不容忽視。

關鍵詞：氣候變遷，心血管疾病及呼吸道疾病，風險評估，公共衛生。

表1：台北地區在SRES A2/B2情境下，65歲以上族群在2040-2050、2090-2100年因高溫導致的心血管(ICD9 390-456)及呼吸道(ICD9 460-519)疾病額外死亡人數。

情 境	日最高溫將 增加	額外死亡人數 (65歲以上族群占全國8%)			額外死亡人數 (65歲以上族群，在1990-2000年占全國 8%，2040-50占21%，2090-2100占30%)		
		Deaths/year		% Inc.	Deaths/year		% Inc.
		CVD	RESP		CVD	RESP	
基準年代 (1990-2000)	-	13	4	-	13	4	-
2040-2050							
A2	0.93	28	9	115%	74	23	465%
B2	1.02	29	9	120%	76	23	477%
2090-2100							
A2	2.82	44	13	237%	166	51	1,164%
B2	2.20	36	11	172%	134	41	920%

Deaths represent the **annual attributable mortality** burden
 $\% \text{ Inc.} = (\text{Future deaths} - \text{Baseline deaths}) / \text{Baseline deaths} * 100$

表2：台中地區在SRES A2/B2情境下，65歲以上族群在2040-2050、2090-2100年因高溫導致的心血管(ICD9 390-456)及呼吸道(ICD9 460-519)疾病額外死亡人數。

情 境	日最高溫將 增加	額外死亡人數 (65歲以上族群占全國8%)			額外死亡人數 (65歲以上族群，在1990-2000年占全國 8%，2040-50占21%，2090-2100占30%)		
		Deaths/year		% Inc.	Deaths/year		% Inc.
		CVD	RESP		CVD	RESP	
基準年代 (1990-2000)	-	6	2	-	6	2	-
2040-2050							
A2	0.97	17	5	169%	45	14	605%
B2	1.12	18	6	188%	48	15	656%
2090-2100							
A2	3.04	38	12	494%	141	44	2,129%
B2	2.33	29	9	355%	108	33	1,604%

Deaths represent the **annual attributable mortality** burden
 $\% \text{ Inc.} = (\text{Future deaths} - \text{Baseline deaths}) / \text{Baseline deaths} * 100$

表3：高雄地區在SRES A2/B2情境下，65歲以上族群在2040-2050、2090-2100年因高溫導致的心血管(ICD9 390-456)及呼吸道(ICD9 460-519)疾病額外死亡人數。

情 境	日最高溫將 增加	額外死亡人數 (65歲以上族群占全國8%)			額外死亡人數 (65歲以上族群，在1990-2000年占全國 8%，2040-50占21%，2090-2100占30%)		
		Deaths/year		% Inc.	Deaths/year		% Inc.
		CVD	RESP		CVD	RESP	
基準年代 (1990-2000)	-	1.4	0.46	-	1.4	0.46	-
2040-2050							
A2	0.88	8	3	458%	20	7	1,364%
B2	0.84	8	3	447%	20	7	1,337%
2090-2100							
A2	2.67	30	10	2,066%	114	37	8,023%
B2	1.95	19	6	1,239%	70	23	4,921%

Deaths represent the **annual attributable mortality** burden
 $\% \text{ Inc.} = (\text{Future deaths} - \text{Baseline deaths}) / \text{Baseline deaths} * 100$

The Impact of Climate Change on Health

– Taiwan Experience

氣候變遷對健康的影響 – 台灣經驗

柳中明¹ 王玉純² 林瑋翔¹ 黃鈴雅³ 宋鴻樟³ 林淑華¹ 吳明進⁴ 陳正達⁵

¹台灣大學全球變遷研究中心
²中原大學生物環境工程系
³中國醫藥大學公共衛生學系
⁴台灣大學大氣科學系
⁵台灣師範大學地球科學系



liucm
1

Climate Change – one of many factors that may affect human health.

Climate Change – a clear trend which will continue for another hundred years, it may be detected and adapted in advance to avoid catastrophic disaster.

人類健康可能會遭遇許多問題的威脅，氣候變遷僅是其中之一。

但是，由於全球氣候暖化趨勢明顯，若能掌握先機，並能影響公共衛生的管理與操作機制，則可能降低人們在未來所面臨的威脅。



liucm
2

Direct threat - temperature increase, heat wave and frequent drought.

Indirect threat – spreading of vector-borne, food- and water-borne, pollen- and air quality-related diseases,

一般而言，氣溫上升、熱浪與乾旱頻繁，是最直接的威脅；病媒蚊或蝨子等，往北方擴張，使得經由其媒介的傳染疾病擴大影響範圍，則是間接威脅；另外如高溫下光化反應效率提高，空氣污染物如臭氧濃度提高，亦為影響健康的威脅之一；此外如生態食物鏈受干擾，水質惡化，花期錯亂與花粉增多等，都是無法忽略的威脅問題。

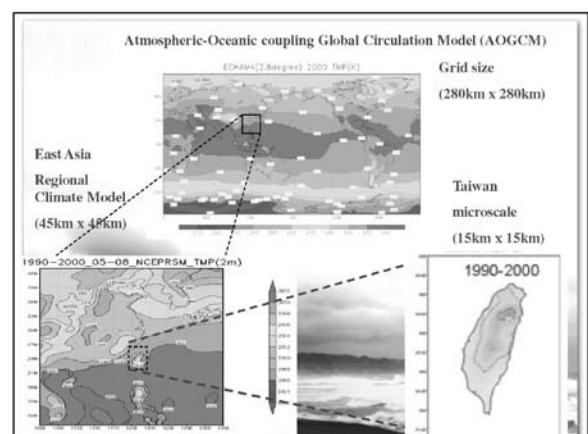


liucm
3

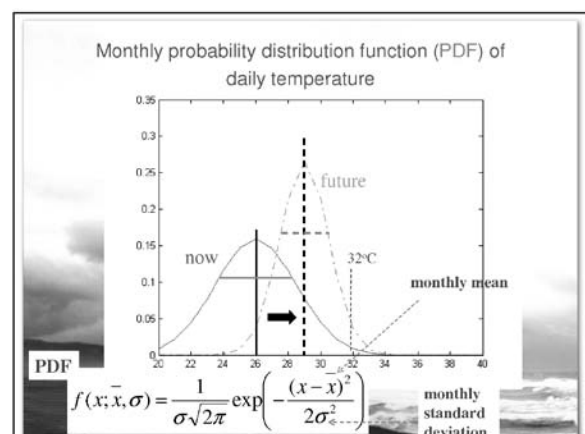
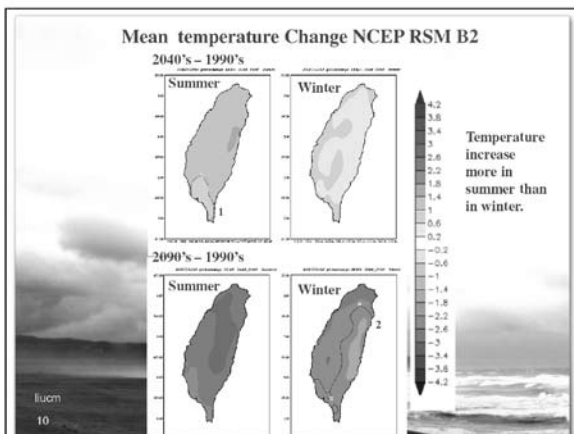
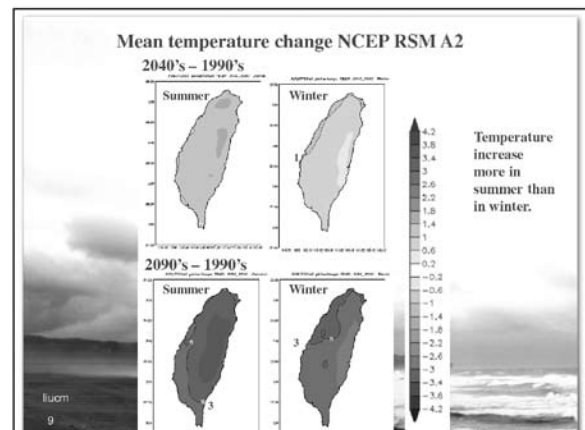
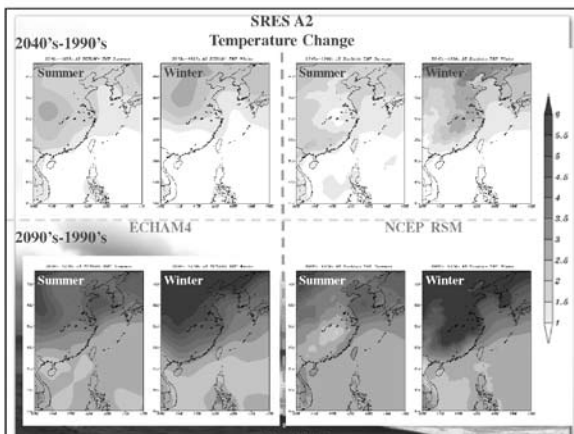
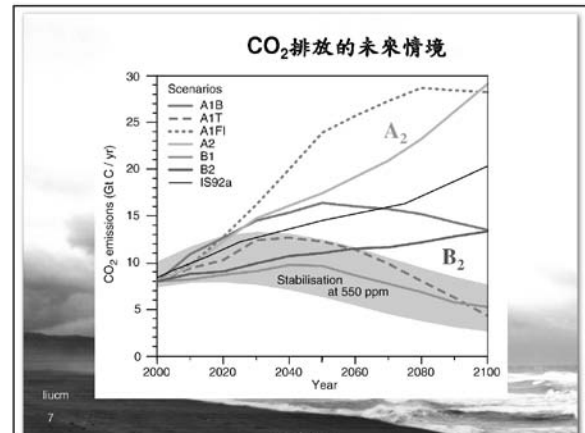
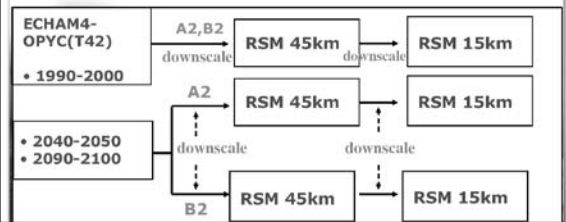
Projection of climate change in Taiwan: A downscaling approach

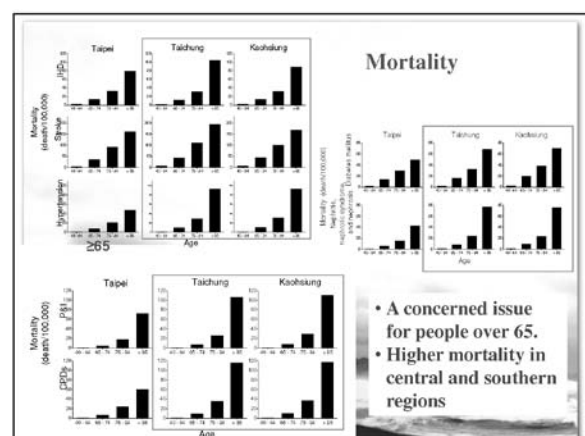
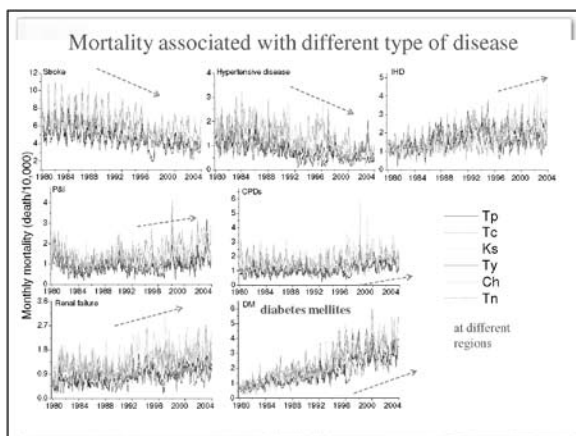
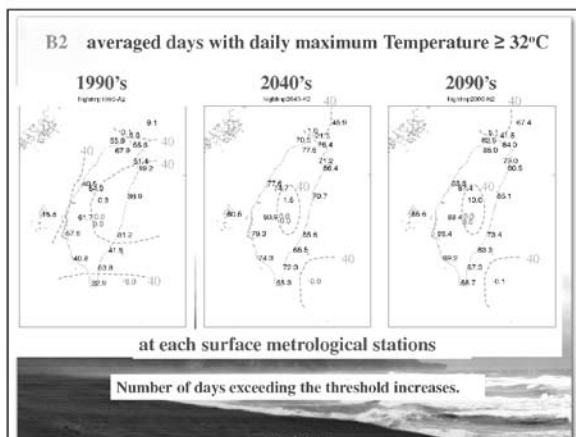
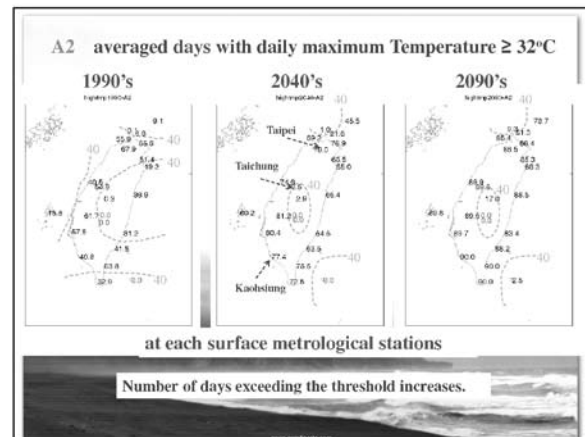
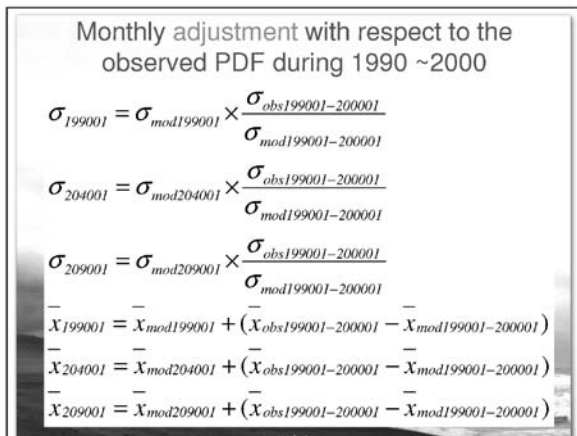


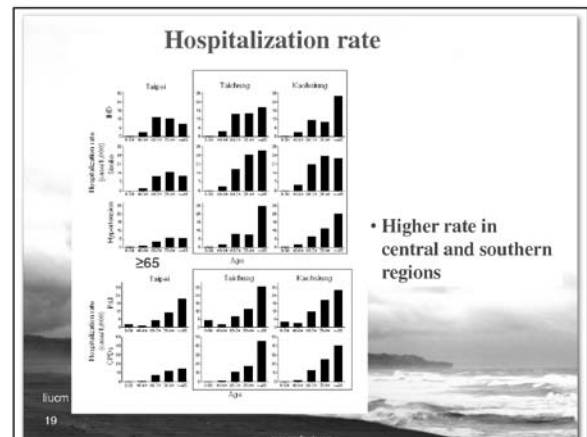
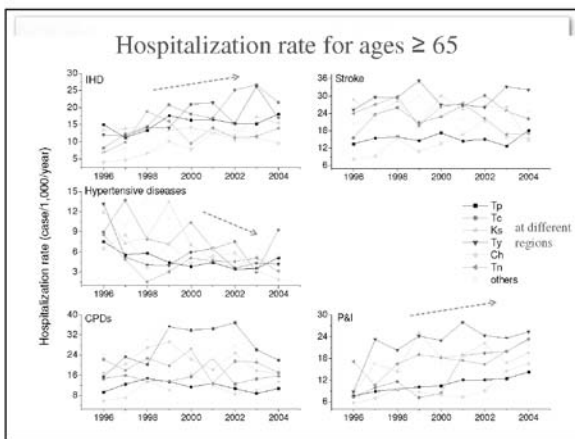
liucm



- Global model : ECHAM4 (T42L19) OPYC (Roeckner, et al.,1996)
- Regional model : NCEP RSM/CVS (Juang and Kanamitsu,1994; Kanamaru, et al.,2004)
- Simulation Strategy:
Monthly continuous simulations from
1990 - 2000, 2040 - 2050, 2090 - 2100, allowed 48 hours spin-up in
each monthly segment.







Relative risks of higher temperature

- 1980 – 2006
- Vital Statistics for populations aged 65+ years
- Taipei, Taichung, Kaohsiung
- Cardiovascular diseases (ICD9 390-459), Respiratory diseases (ICD9 460-519)
- Annual mortality rates by diseases (annual disease-specific deaths / mid-year population)
- Threshold: Max. Temp.=32°C
- Relative risk was estimated by Generalized Linear Model, based on daily Tmax. during summer (Jun.-Aug.)

HUMAN HEALTH AND CLIMATE CHANGE IN OCEANIA: A RISK ASSESSMENT 2002

Australia
McMichael *et al.*

Baseline Deaths

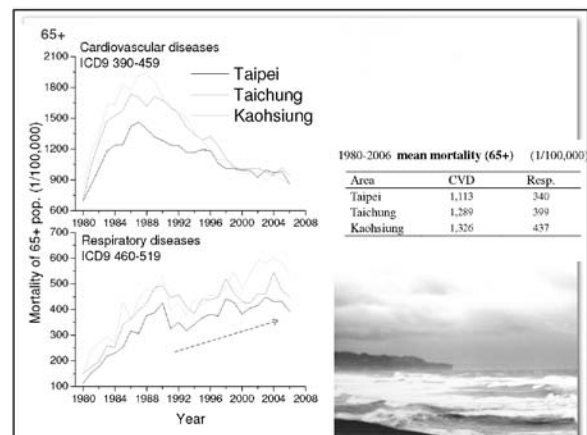
$$A = [\sum (DR \times T_{1-x})] \times M$$

A: annual temperature-attributable deaths
DR: dose-response relationship calculated from daily temperature values (percent increase in mortality per °C change above/below threshold)
T_{1-x}: frequency of days above/below threshold temperature
M: mean annual all-cause mortality (65+)

Future Deaths

$$A = [\sum (DR \times T_{1-x})] \times M \times P$$

A: annual temperature-attributable deaths
DR: dose-response relationship calculated from daily temperature values (percent increase in mortality per °C change above/below threshold)
T: frequency of days above/below threshold temperature
M: mean annual all-cause mortality (65+)
P: proportional population change, relative to baseline



年會主題：全球氣候變遷與健康

表 1998-2006 年心血管類疾病每日死亡與日最高溫之相對危險分析—65 歲以上族群 (6~8 月)

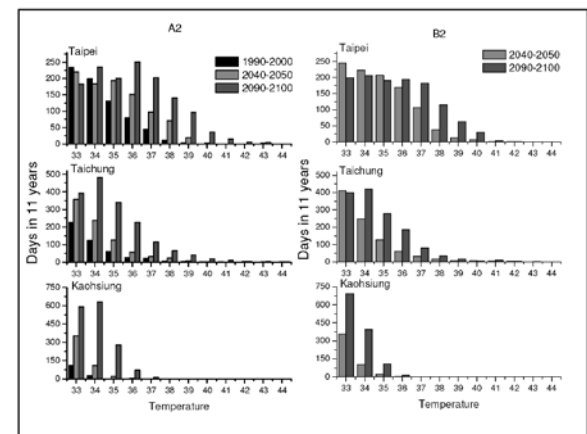
相關因子	缺血性心臟病	腦血管疾病	心血管疾病
	RR (95% CI)	RR (95% CI)	RR (95% CI)
6 個行政區 suburban			
日最高溫	每增加 1°C	1.01(1.01-1.02)*	1.00(1.00-1.01)*
(32°C 為基準)	p 值 *	0.002	0.02
都會區 urban			
日最高溫	每增加 1°C	1.01(1.0-1.3)*	1.01(0.99-1.01)
(32°C 為基準)	p 值 *	0.007	0.08
次都會區			
日最高溫	每增加 1°C	1.02(0.99-1.03)	1.01(0.99-1.02)
(32°C 為基準)	p 值 *	0.07	0.02

單位：死亡人數/人天。
都會區：台北地區、台中地區、高雄地區。
次都會區：桃園地區、彰化地區、台南地區。
※ 校正年份、月份、性別、行政區別。
※ *: 0.05; **: < 0.001; ***: < 0.0001。
a: LR statistics for type3 analysis.

表 1998-2006 年呼吸系統疾病每日死亡與日最高溫之相對危險分析—65 歲以上族群 (6~8 月)

相關因子	肺炎	慢性阻塞性 呼吸系統疾病	呼吸系統疾病
	RR (95% CI)	RR (95% CI)	RR (95% CI)
6 個行政區 suburban			
日最高溫	每增加 1°C	1.02(1.00-1.03)*	1.01(0.99-1.02)
(32°C 為基準)	p 值 *	0.005	0.11
都會區 urban			
日最高溫	每增加 1°C	1.02(1.00-1.03)*	1.01(0.99-1.02)*
(32°C 為基準)	p 值 *	0.02	0.003
次都會區			
日最高溫	每增加 1°C	1.02(0.99-1.03)	1.00(0.99-1.02)
(32°C 為基準)	p 值 *	0.09	0.12

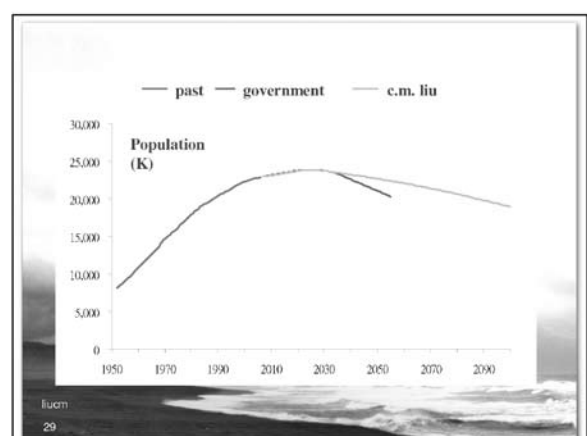
單位：死亡人數/人天。
都會區：台北地區、台中地區、高雄地區。
次都會區：桃園地區、彰化地區、台南地區。
※ 校正年份、月份、性別、行政區別。
※ *: 0.05; **: < 0.001; ***: < 0.0001。
a: LR statistics for type3 analysis.

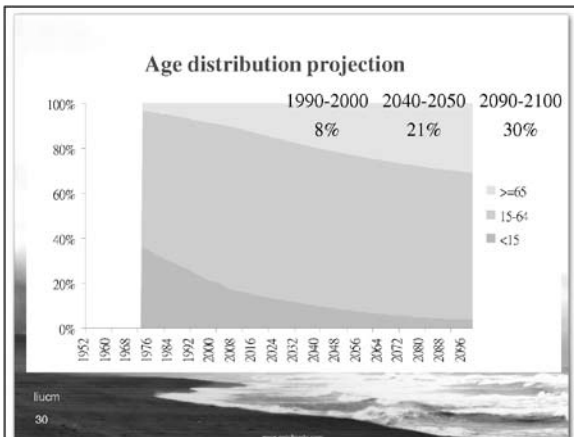


Probability of $T \geq 32^\circ\text{C}$

Scenarios	Taipei	Taichung	Kaohsiung
2040-2050			
A2	24.51%	26.76%	22.36%
B2	25.46%	28.10%	22.66%
2090-2100			
A2	34.09%	42.47%	40.90%
B2	30.85%	36.69%	33.00%

liu
28





Assumption

- Proportion of population: Taipei 27.3%, Taichung 10.2%, Kaohsiung 12.3%
- No Pop.Δ: percentage of 65+ is fixed in 8%
- Pop.Δ: percentage of 65+ is 8% in 1990-2000, 21% in 2040-2050, 30% in 2090-2100
- Threshold: $T_{max}=32^{\circ}\text{C}$

lium
31

Taipei (65+) increased mortality (#/year)

Scenarios	T_{max}, Δ °C	No Pop.Δ			Pop. Δ		
		Deaths		% Inc.	Deaths		% Inc.
		CVD	RESP		CVD	RESP	
Baseline (1990-2000)	-	13	4	-	13	4	-
2040-2050	A2 0.93	28	9	115%	74	23	465%
	B2 1.02	29	9	120%	76	23	477%
2090-2100	A2 2.82	44	13	237%	166	51	1,164%
	B2 2.20	36	11	172%	134	41	920%

Deaths represent the **annual attributable mortality burden**
 $\% \text{ Inc.} = (\text{Future deaths} - \text{Baseline deaths}) / \text{Baseline deaths} * 100$

lium
32

Taichung (65+) increased mortality (#/year)

Scenarios	T_{max}, Δ °C	No Pop.Δ			Pop. Δ		
		Deaths		% Inc.	Deaths		% Inc.
		CVD	RESP		CVD	RESP	
Baseline (1990-2000)	-	6	2	-	6	2	-
2040-2050	A2 0.97	17	5	169%	45	14	605%
	B2 1.12	18	6	188%	48	15	656%
2090-2100	A2 3.04	38	12	494%	141	44	2,129%
	B2 2.33	29	9	355%	108	33	1,604%

Deaths represent the **annual attributable mortality burden**
 $\% \text{ Inc.} = (\text{Future deaths} - \text{Baseline deaths}) / \text{Baseline deaths} * 100$

lium
33

Kaohsiung (65+) increased mortality (#/year)

Scenarios	T_{max}, Δ °C	No Pop.Δ			Pop. Δ		
		Deaths		% Inc.	Deaths		% Inc.
		CVD	RESP		CVD	RESP	
Baseline (1990-2000)	-	1.4	0.46	-	1.4	0.46	-
2040-2050	A2 0.88	8	3	458%	20	7	1,364%
	B2 0.84	8	3	447%	20	7	1,337%
2090-2100	A2 2.67	30	10	2,066%	114	37	8,023%
	B2 1.95	19	6	1,239%	70	23	4,921%

Deaths represent the **annual attributable mortality burden**
 $\% \text{ Inc.} = (\text{Future deaths} - \text{Baseline deaths}) / \text{Baseline deaths} * 100$

lium
34

Conclusion

- Direct impact will hit the strongest at Kaohsiung, then Taichung, followed by Taipei.
- During the baseline period, the frequency of daily-max. temperature over 32°C threshold was low at Kaohsiung. Therefore, increased mortality linked to higher temperature was low.

However, under future warming, the frequency of higher temperature will increase significantly. The increased mortality will be 10 ~ 80 times more than that during the baseline period.

lium
35

子題四：氣候變遷對台灣高山植物多樣性之衝擊

主講人：周昌弘 講座教授 (中國醫藥大學生命科學院院長)



氣候變遷對台灣高山植物 多樣性之衝擊

周昌弘 講座教授

中國醫藥大學講座教授 兼 生命科學院院長

2008年全球氣候變遷與健康學術研討會

2008 年 10 月 4 日

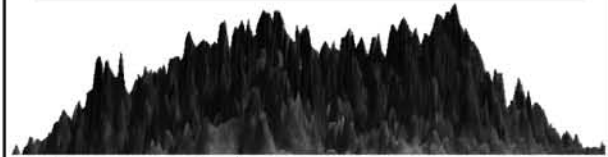
臺灣高山植物現況

利用中央研究院、林業試驗所、台灣大學以及日本東京大學植物標本館檢視台灣海拔高度2000~2500 m、2500~3000 m、3000~3500 m及3500~3950 m範圍內的植物種。

本研究將所得之高山植物名錄，依臺灣植物誌第六冊、農委會之台灣稀有及瀕危植物資料、台灣地區植物紅皮書，檢視台灣高山植物目前稀有及瀕危的物種概況。



台灣高山植物組成現況



3950 m	54 科、144 屬、252 種
3500 m	85 科、257 屬、561 種
3000 m	107 科、362 屬、829 種
2500 m	131 科、527 屬、1266 種
2000 m	

台灣海拔2000 m以上植物名錄中，共有44科95屬140種為稀有及瀕危植物。

Families	No. of species	families	No. of species	families	No. of species
菊科	18	楊柳科	3	爵床科	2
毛茛科	9	樟科	3	爵床科	2
蘭科	9	槭樹科	2	水龍骨科	1
薔薇科	8	十字花科	2	冬青科	1
莎草科	7	五加科	2	百合科	1
龍膽科	7	木犀科	2	虎耳草科	1
茜草科	6	杉科	2	秋海棠科	1
唇形科	5	柏科	2	清風藤科	1
忍冬科	4	桑寄生科	2	報春花科	1
杜鵑花科	4	海桐花科	2	黃楊科	1
金縷桃科	4	馬兜鈴科	2	遠志科	1
小檗科	3	景天科	2	鳳尾蕨科	1
玄參科	3	紫草科	2	衛矛科	1
豆科	3	瑞香科	2	蹄蓋蕨科	1
松科	3	鳳仙花科	2	三尖杉科	1

台灣海拔2000 m以上，同時為台灣植物誌、農委會及台灣植物紅皮書所規範之稀有植物

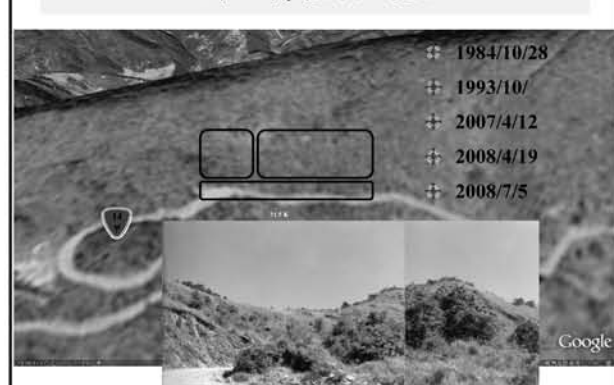
科名	中名	紅皮書	農委會	Flora 6
蹄蓋蕨科	岡本氏蹄蓋蕨	稀有	嚴重瀕臨絕滅	接近滅絕
杉科	台灣杉	漸危	瀕臨絕滅	可疑的
三尖杉科	台灣粗榧	漸危	瀕臨絕滅	稀有
玄參科	太魯閣小米草	稀有	易受害	受到威脅
玄參科	南湖碎雪草	稀有	接近威脅	稀有
忍冬科	川上氏忍冬	稀有	接近威脅	稀有
忍冬科	遠分忍冬	稀有	瀕臨絕滅	稀有
杜鵑花科	著生杜鵑	稀有	易受害	稀有
芸香科	台灣黃蘗	漸危	瀕臨絕滅	稀有
虎耳草科	太武餅兒眼睛草	稀有	接近威脅	稀有
茜草科	太魯閣豬殃殃	稀有	安全	稀有
菊科	清水馬蘭	稀有	接近威脅	受到威脅
菊科	雪山馬蘭	稀有	接近威脅	受到威脅
黃楊科	柳狀野扇花	稀有	瀕臨絕滅	受到威脅
薔薇科	柳氏懸鉤子	稀有	易受害	稀有
金縷桃科	方望金縷桃	稀有	瀕臨絕滅	接近滅絕
金縷桃科	台灣金縷桃	稀有	易受害	稀有
金縷桃科	清水金縷桃	稀有	易受害	受到威脅



合歡山區植物組成調查



新人崗植物調查



新人崗不同年代調查結果比較

	科數					屬數					種數				
	1984 Oct	1993 Oct	2007 Apr	2008 Apr	2008 Jul	1984 Oct	1993 Oct	2007 Apr	2008 Apr	2008 Jul	1984 Oct	1993 Oct	2007 Apr	2008 Apr	2008 Jul
蕨類植物	4	3	7	10	3	6	3	7	10	3	9	3	11	12	3
裸子植物	1	1	1	1	0(1)	1	1	1	1	0(1)	1	1	1	1	0(1)
雙子葉	25	17	33	30	14	41	27	64	56	27	45	27	72	65	20
單子葉	3	3	3	4	2	7	4	6	5	6	7	4	6	5	6
合計	33	24	44	45	19	55	35	78	72	36	62	35	90	83	29

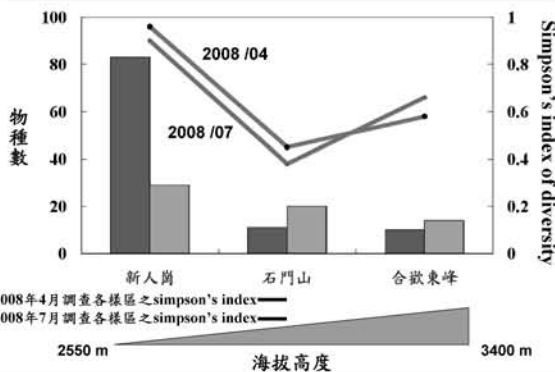
合歡東峰、石門山植物調查

■地點：合歡東峰 海拔3401 m
石門山 海拔3145 m

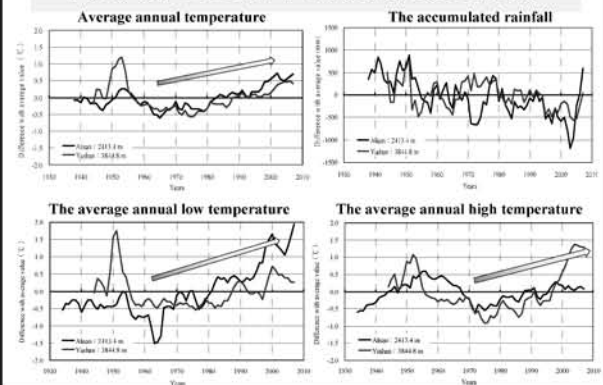
■方法：圍設10*10 m 樣區



不同海拔高度植物物種組成歧異度



高海拔地區百年間氣候變遷趨勢



百年來植物標本採集記錄

- 日本東京大學、中研院、林試所、台灣大學、特生中心及高海拔試驗站標本館查詢新人崗植物名錄之標本採集記錄。
- 玉山金絲桃、玉山石竹、紅毛杜鵑等21種植物，最早採集的歷史有100年以上。



合歡山區植物種類組成

	科數	屬數	種數
蕨類植物	15	23	50
裸子植物	2	5	7
雙子葉	47	142	241
單子葉	7	43	69
合計	71	213	367

(特生中心 高海拔試驗站調查)

IPCC統計降尺度模式預測未來氣候變遷

- 本研究根據IPCC之AOGCM統計降尺度TAR及AR4等情境模式預測未來百年間氣溫上升趨勢以評估高山植物遷移及預估可能消失物種之模擬。
- 套用此情境模式於植物物種位於不同海拔高度物種族群遺傳變異之消長關係。

合歡山區不同海拔高度的土地面積估算

海拔高度 (m)	面積 (ha)	相對百分比 (%)
2000~2250	1330	21
2250~2500	1380	22
2500~2750	1593	25
2750~3000	1500	24
3000~3421	458	7
總計	6261	100

合歡山區不同海拔高度植物組成預測 (1)

假設：未來的溫度變化後，物種和溫度的關係也不會改變

	2500~2750 m	2750~3000 m	3000~3250 m	3250~3500 m
now	301	313	293	203
↑ 0.6 °C	291	303	297	213
↑ 1.5 °C	276	299	300	228
↑ 3.0 °C	254	271	295	234

合歡山區不同海拔高度植物組成預測 (2)

	2500~2750 m	2750~3000 m	3000~3250 m	3250~3500 m
↑ 0.6 °C	-10	-10	+4	+10
↑ 1.5 °C	-25	-14	+7	+25
↑ 3.0 °C	-47	-42	+2	+31

合歡山區不同海拔高度植物組成預測 (3)

		2500~2750 m	2750~3000 m	3000~3250 m	3250~3500 m
↑ 0.6 °C	In	3	1	4	9
	Out	13	11	1	1
↑ 1.5 °C	In	3	10	10	27
	Out	28	24	3	2
↑ 3.0 °C	In	8	12	12	36
	Out	55	54	10	5

氣候決定植物生態界線

●各種植物間的相互關係

外來入侵植物及新遷入物種間的空間競爭導致物種消失
速度增加

●每種植物與生長環境間的關係

向上遷移的棲地是否適合生長或山頂上生長環境空間的
壓縮

●生態系統間的相互關係

●每種植物生理的限制

生理調適及遺傳變異是否能適應溫度上升的棲地

物種遺傳歧異度分析

以微衛星DNA研究植物物種生物指標以充分反應氣候變遷對生物之衝擊

■ 從馬先蒿、南湖碎雪草及玉山佛甲草等高山植物葉子中抽取其Genomic DNA，經由PIMA方法分離出微衛星基因座。

■ 分析在不同分布海拔之不同氣候環境下，其遺傳歧異度是否有所差異，因馬先蒿、南湖碎雪草及玉山佛甲草生長於高海拔區域，面對逐年全球氣候暖化效應，勢必對其棲地造成衝擊而影響其生存。

合歡山馬先蒿樣區採集樣本數及位置示意圖

採樣區	採樣個體數
新人崗	20
14甲A區	20
14甲B區	20
14甲C區	20
石門山	20
14甲D區	20
小風口	20

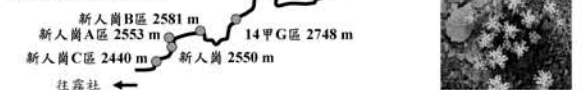
總計採得樣本數：140



合歡山玉山佛甲草樣區採集樣本數及位置示意圖

採樣區	採樣個體數
新人崗	18
新人崗A區	22
新人崗B區	18
新人崗C區	20
14甲A區	10
石門山	14
14甲D區	19
14甲E區	21
14甲F區	20
14甲G區	20
14甲H區	20
14甲I區	21
14甲J區	20

總計採得樣本數：243



南湖碎雪草採集樣本數

採樣區	採樣個體數
陶塞峰	25
南湖大山	20
奇萊北峰	1
雪山	30

- 玉山小米草25個體
- 台灣碎雪草25個體

後二者做為外群參考

總計採得樣本數：126



馬先蒿植物抽取DNA並分離出微衛星基因座之分析結果

Locus	Repeat motif	Primer sequences (5'-3')	Size range (bp)	Total number of alleles	Ta (°C)	H _o	H _e	HWE p-value
PV10	(AG) ₁₀	F: CCTCCAGTCTTTTGTGACGA R: GTTGGACGCTCTAGCCTTTGG	208-172	8	52	0.82609	0.84155	< 0.001
PV12	(AC) ₁₃ -(AG) ₁₈	F: GCGTGTGTAAGTGAACATCA R: CCATGTGTAGGCAATTAACG	224-196	13	52	0.8587	0.89275	0.00885
PV13	(AC) ₁₁	F: AACCTCAATCTGGCTCTTTCAT R: TCATGCCATCATTAACTAATTTGGC	154-130	8	54	0.95652	0.88502	< 0.001
PV14	(AAG) ₉	F: CCTGTGTATCCACACAC R: TTTTGAATTTCTCCGCTTTTGG	212-198	5	56	0.98896	0.82609	< 0.001
PV15	(TC) ₇ -(TC) ₄ (TG) ₄	F: CCCCCAAAAGCGGAGAAA R: CGTGTGGGTTTGTGATGATGC	156-148	6	52	0.04348	0.7971	< 0.001
PV16	(AC) ₄ (AG) ₄	F: TCCAAAGTTGTGACAGTAATGACA R: ATGTGAGTGGGCGGCGGTTT	192-146	6	52	0.08696	0.74203	< 0.001
PV17	(AG) ₁₀	F: GGACTTTGGCAGCTTTTGG R: TGGTTAGAGGAGGAGTACATTC	198-190	4	52	0	0.82609	< 0.001
PV18	(AC) ₃ -(AG) ₁₁ -(AG) ₁₀	F: GTCCCAACCAAGTATGTT R: TATGTGGCCGGTCTTAGTT	207-187	10	54	0.96322	0.88213	< 0.001
PV19	(TC) ₁₀	F: TCCACAGTCTTCACTGAC R: GTTCCATTAAGCATGTGTC	146-130	9	54	1	0.8586	0.0179
PV110	(GT) ₁₀ (GT) ₁₀	F: GATGAGGCGACGACACTCT R: GCGTATGATGATGATGATGATG	243-217	11	52	0	0.89862	< 0.001
PV111	(TC) ₁₁ -(TC) ₄ (TG) ₄	F: ACCTCCGGTCTTGTGTT R: TGTGTGTGATAGGGAAG	278-229	12	56	0.82609	0.85737	0.00841

PV01-PV11, isolated microsatellite locus; F, forward primer; R, reverse primer.

Ta, annealing temperature of the primer pair; H_o, observed heterozygosity; H_e, expected heterozygosity

HWE, Hardy-Weinberg equilibrium.

(Accepted for Conservation Genetics, SCI Journal publication)
China Medical University

從玉山佛甲草所分離微衛星基因座

Microsatellite markers isolated from *S. morrisonense*

Locus	Repeat	Primer sequences (5'-3')	Product size (bp)	Ta (°C)
SM2	(AG) ₁₀	CGGATTGTGATGTGGGATCT TTTGGTTGGGTTGGAGGAGA	162	54
SM3-8	(GCT) ₈	GACGGCCGGGCTGGTAAC AGGGCAAGACATCTGAGATGA	218	57
SM3-11	(AC) ₃ -(AG) ₁₀	TAGCCAGCTCGACGCTTT GGTGAAGTCACTGTTTTCAT	191	53
SM6	(AG) ₁₀	AACACCTTCATTAGTCACTTGC GGCATCTCTCAAGGACTGC	247	53
SM9	(TC) ₁₀	ATCTAGGGCTGCGGCAAGAG CGACGGCCCGGGCTG	133	56
SM9-1	(TC) ₁₀ -(CT) ₁₀ -(TG) ₁₀ -(TG) ₁₀	GGCGCAAGAGATGAGGAG CTGGAGGGCGGCGCA	198	56
SM1-6	(AG) ₁₀	TAGGCATTTTACTGGTGCTTAC GGTCAGCTCTGATTGAAC	192	54

Ta: annealing temperature

China Medical University

南湖碎雪草微衛星基因座

增加兩組新分離的 microsatellite primers

Locus	Repeat Motif	Primer
EnA	(AC) _n (AG) _n	F: GACAAGGCACAAGGAGTTGA R: CCACCTTGCTTTTACCCCTTC
EnB	(AC) _n (AG) _n	F: AGCATATGATCCACCAACC R: TGAATGAAGCATCAAGCAATA
Enc2	(CA) _n X _n (CA) _n (TA) _n	F: TCAGGTCTTCATCCCTAGAAAGA R: ATATAGGTGAGGACAGATGATG
Enc3	(CA) _n	F: ATGAAGCAGCTCAGTCGCTTT R: AGCAAGCAACATCATAGAGAAC

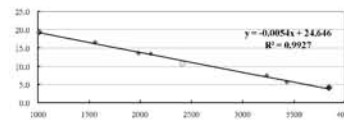


China Medical University

分析結果

合歡山海拔高度相對溫度：馬先蒿採集點相對均溫及海拔高度

氣象 觀測站	日月潭	廬山	梨山	台大梅 峰農場	阿里山	昆陽	合歡山	玉山
座標	120°52'30.42" E 23°17'38.30" N	123°18'34.7" E 24°18'46.7" N	123°15'16.7" E 24°13'22.7" N	120°40'39.87" E 23°38'23.47" N	121°15'18.7" E 23°45'12.7" N	120°40'39.87" E 23°38'23.47" N	120°47'36.24" E 23°37'34.67" N	120°47'36.24" E 23°37'34.67" N
平均溫 (°C)	19.2	16.6	13.6	13.4	10.7	7.5	5.5	4.1
海拔高度 (公尺)	1014.8	1562	1980	2100	2413.4	3235	3430	3844.8



	海拔高度 (m)	平均溫度 (°C)
新人員	2550	10.9
小風口	2990	8.5
14甲D	3050	8.2
14甲A	3053	8.2
14甲C	3132	7.7
石門山	3158	7.6
14甲B	3264	7.0

China Medical University

物種族群遺傳脆弱度分析

$$\text{Vulnerability} = \frac{\sum_{i=1}^m (H_E - H_O) / H_E}{m}$$

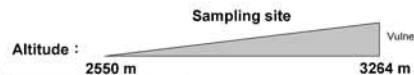
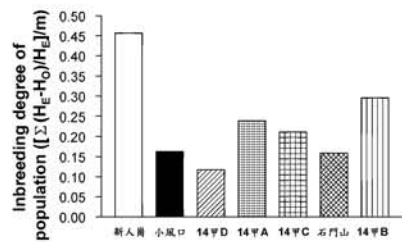
族群近親交配程度

近親交配程度愈高 $\Rightarrow$ 遺傳歧異度愈低 $\Rightarrow$ 脆弱度愈高

物種適應環境能力愈差
Fitness ↓

分析結果

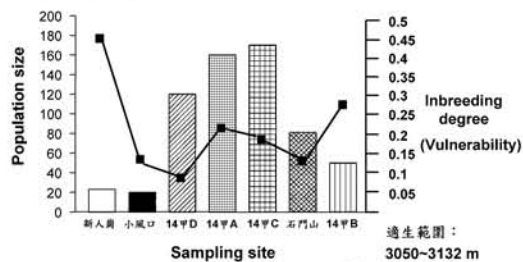
馬先蒿採集點族群近親交配程度（脆弱度）比較：



China Medical University

分析結果

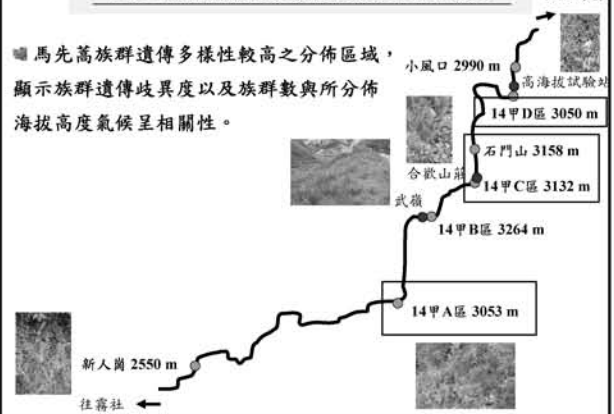
馬先蒿採集點族群大小：



China Medical University

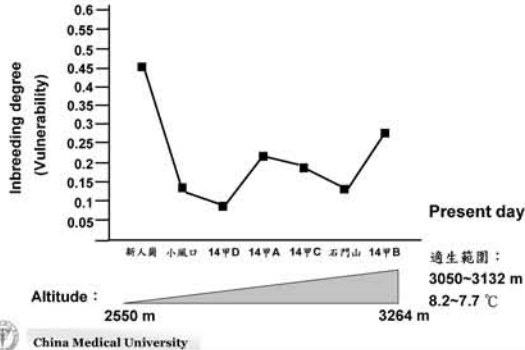
合歡山馬先蒿採集點樣本數及位置示意圖

馬先蒿族群遺傳多樣性較高之分佈區域，顯示族群遺傳歧異度以及族群數與所分佈海拔高度氣候呈相關性。



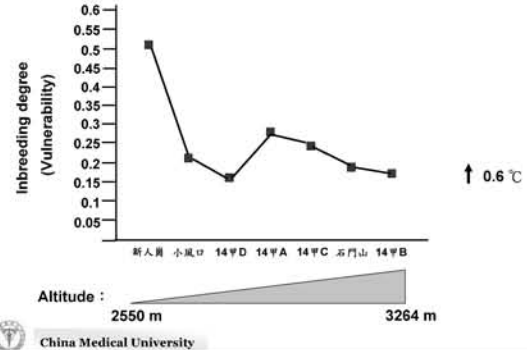
分析結果

馬先蒿族群脆弱度未來氣溫上升預測比較：



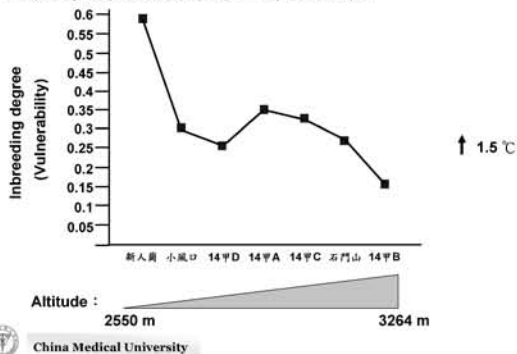
分析結果

馬先蒿族群脆弱度未來氣溫上升預測比較：



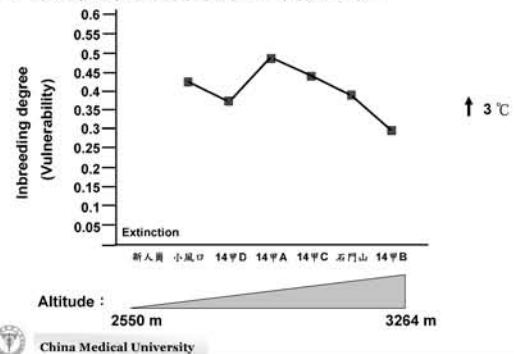
分析結果

馬先蒿族群脆弱度未來氣溫上升預測比較：



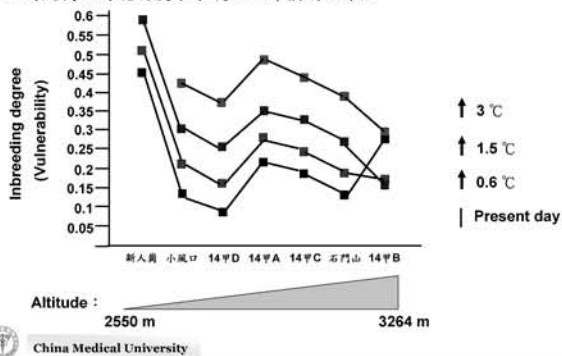
分析結果

馬先蒿族群脆弱度未來氣溫上升預測比較：



分析結果

馬先蒿族群脆弱度未來氣溫上升預測比較：



分析結果

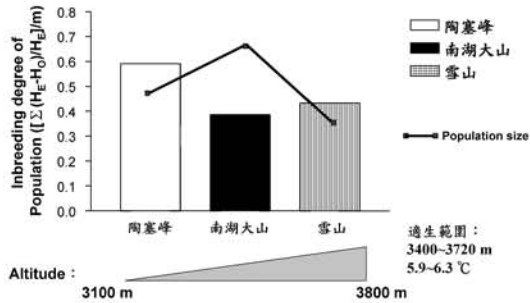
南湖碎雪草遺傳近親交配程度分析：*E. nankotaiwanensis*

$$\text{Vulnerability} = \left[\sum_{i=1}^m (H_E - H_O) / H_E \right] / m$$

	近親交配程度 (脆弱度)	海拔高度 (m)	年均溫 (°C)
陶塞峰	0.591581	3100~3170	7.5~7.9
南湖大山	0.386966	3400~3742	5.9~6.3
雪山	0.433106	3800~3885	3.7~4.1

分析結果

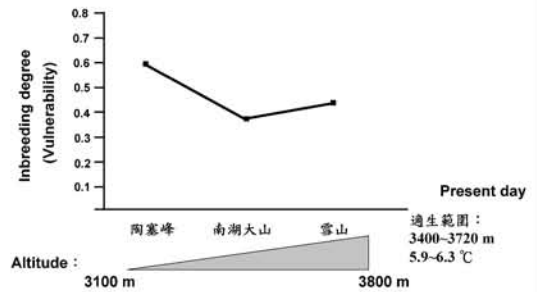
■ 南湖碎雪草樣點族群近親交配程度（脆弱度）比較：



China Medical University

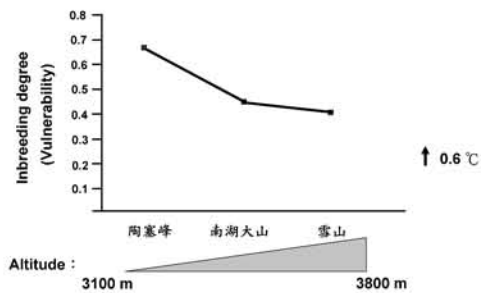
分析結果

■ 南湖碎雪草族群脆弱度情境預測未來氣溫上升比較：



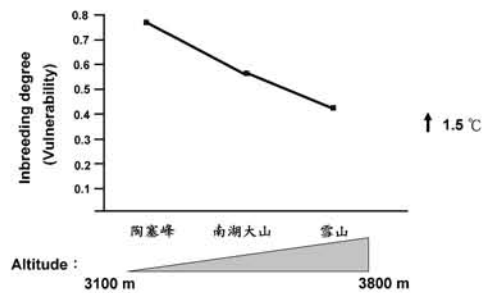
分析結果

■ 南湖碎雪草族群脆弱度情境預測未來氣溫上升比較：



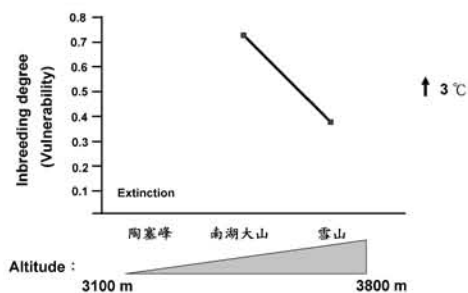
分析結果

■ 南湖碎雪草族群脆弱度情境預測未來氣溫上升比較：



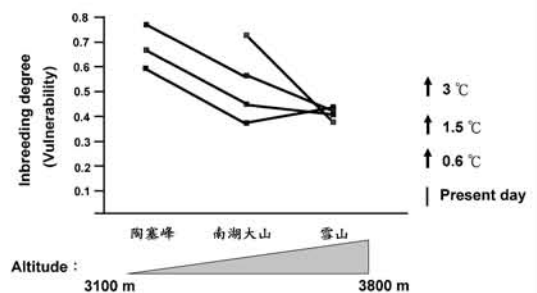
分析結果

■ 南湖碎雪草族群脆弱度情境預測未來氣溫上升比較：



分析結果

■ 南湖碎雪草族群脆弱度情境預測未來氣溫上升比較：



合歡山樣區植物調查結果

- 從過去採集記錄到現今物種調查，植物物種分佈隨著氣候變遷有逐漸往高海拔區域遷移情形。
- 利用情境模擬顯示，隨著氣候暖化，較低海拔植物物種消失比例較高海拔增加之物種比例為高，所以面臨氣候變遷，整體上植物物種消失比例將增加。

物種遺傳歧異度分析結果

- 分析不同海拔高度馬先蒿及南湖碎雪草之遺傳歧異度，在最低及最高海拔其族群具有較高之近親交配情形，顯示此分析植物物種具有海拔分佈之適生範圍，顯示未來如果氣候暖化，將會對高山適生植物造成適應性之衝擊與變遷。
- 運用情境模擬顯示，物種隨著溫度上升致使族群遺傳歧異度明顯下降，脆弱度明顯上升，分佈於較高海拔之南湖碎雪草受到氣候變遷之衝擊更為明顯。



China Medical University

未來計畫方向

- (1) 調查並建立植物生態系之分佈、組成以及結構等基本資料，研究此生態系功能對氣候變遷之反應，綜合植物、昆蟲及大型菌類等之橫向評估比較研究。
- (2) 進行植物物種在生態系之脆弱度研究分析，包括物種過去在此生態系的分佈變化等，以找出對氣候變遷最敏感或最早反應之物種、區域、或是相關資源，以作為監測氣候變遷之指標。
- (3) 持續利用分子指紋（微衛星基因座）鑑定生態系分佈物種遺傳多樣性及其結構改變之原因，並探討此結構改變跟氣候變遷之相關性，並利用IPCC所提供氣候情境模擬資料評估氣候改變對物種及生物多樣性之衝擊程度。
- (4) 利用過去至今物種生物多樣性指數改變之過程，加上分子指紋分析結果找出物種分佈之遺傳穩定熱點（Hot spot），佐以相關計畫（森林、農業）之橫向整合，建立因應氣候變遷之保護區規劃策略，未來將提供政府相關機構面對氣候變遷衝擊規劃保育重點區域之依據。

敬請指教



10月5日(星期日)

學術論文摘要

一般論文

主題：社區族群健康(一)

10月5日(星期日)

第三會場

8003教室

CM-1

台灣地區新生兒唇裂或顎裂之相關因子分析

許雁婷 黃彬芳 唐以芳

中國醫藥大學公共衛生學院職業安全與衛生學系
暨碩士班

背景：雖然目前醫界對於如何治療新生兒唇裂或顎裂已有很成熟的方法，但其可能的危險因子仍不十分清楚。

目的：本研究目的為探討台灣地區新生兒唇裂或顎裂與出生時之特徵、母親懷孕期間之健康狀況、孕程及產程之特殊處置及母親生產時是否伴隨併發症是否有關。

方法：本研究採用族群為基礎之病例對照研究法(population-based case-control study)，以台灣地區2000年至2005年間1,150,072名新生兒為研究母群體，選取其間出生時被醫師診斷為唇裂或顎裂的新生兒，共有1,564名的作為病例組，再以1:3的比例，以隨機方式選取4,692名無任何新生兒缺陷作為對照組，以評估台灣地區新生兒唇裂或顎裂之可能危險因子。

結果：病例組中，胎兒出生時為死產、新生兒出生體重較輕(<1500 g)、懷孕週數小於37週、第一及第五分鐘apgar score小於7 的比例明顯高於對照組。病例組母親患有貧血及妊娠糖尿病的比例亦高於對照組。另外，病例組產婦作羊膜穿刺或引產之產程特殊處理的比例也高於病例組。若以產婦的併發症來看，病例組產婦有早期破水(>12小時)及胎位不正的比例也高於對照組。

結論：本研究發現台灣地區新生兒唇裂或顎裂

可能與母親懷孕期間之健康狀況、產婦生產前後併發症或產程特殊處理有關，其成因仍有待進一步探討。

CM-2

95年台灣地區自殺方式流行病學特性

鍾其祥¹ 簡戊鑑²

¹ 國防醫學院生命科學研究所

² 國防醫學院公共衛生學研究所

背景：近年來非蓄意性的事故傷害死亡率已經逐年下降，但是蓄意性的事故傷害-「自殺」，其死亡率卻逐漸地攀升。民國95年自殺為十大死因的第九位，而且在70歲以下人口主要死亡原因之平均潛在生命年數損失(AYLL)為26.9年，僅次於非蓄意性事故傷害29.5年。因此「自殺」這個議題是值得大家來關注的。

目標：瞭解民國95年台灣地區不同性別、年齡層中各種自殺方式導致的住院、死亡情況。

方法：本研究採用衛生統計資訊網提供的「民國95年死因統計」下冊，來分析自殺死亡的資料；從國家衛生研究院購買95年的全民健康保險資料庫，利用「住院醫療份清單明細檔(DD)」以及「全民健保學術研究資料庫議碼簿」來分析自殺住院的情形。本研究對自殺方式的定義及分類採用國際疾病標準分類碼第九版修正版(ICD-9-CM)的外因分類碼(E Code)，選取編碼為E950~E958者。

結果：男性自殺死亡人數高於女性，但無論哪種性別，年齡25-44歲死亡人數最多。男性自殺死亡

的原因最多的是由其他氣體及蒸汽(E952)、女性自殺死亡原因最多的是吊死、勒死及窒息(E953)。女性自殺住院人數高於男性，但無論哪種性別，年齡25-44歲住院人數最多，而且男、女性自殺住院原因最多的皆是以固體或液體物質(E950)。男性嘗試自殺的人數多於女性，但無論哪種性別，最多的嘗試方法是以固體或液體物質(E950)。男性自殺成功的機率大於女性，但無論哪種性別，自殺成功機率最大的方法為吊死、勒死及窒息(E953)。

結論：瞭解不同性別、年齡層中各種自殺方式導致的住院、死亡情況，可針對高危險族群擬定合適的防治策略。

CM-3

台灣癲癇死亡率趨勢分析：1971-2005年

張雅惠 呂宗學

成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：根據美國與英國的研究發現，癲癇死亡率依年齡層顯示年輕族群死亡率依年代別逐漸下降，而老年族群的癲癇死亡率則依年代別逐漸上升。

目標：分析台灣的癲癇死亡率是否和美國與英國的研究有相同趨勢。

方法：本研究使用1971至2005年衛生署死因統計資料ICD-9 code為345來分析。年齡分為(0-4、5-14、15-24、25-44、45-64、65以上)共六組作年齡別與年代別(1971-1975、1976-1980、1981-1985、1986-1990、1991-1995、1996-2000、2001-2005)共七組來計算標準化死亡率。

結果：台灣癲癇死亡率自1971年起逐年下降直至1996年後又開始上升。0-4歲與5-14歲的小孩在1971-2005年間緩慢地下降，而15-24歲則是從1971年起下降地較快，至於25-44歲的年齡層則是先降後升至1986年起又開始下降，45-64歲則是除了1991-1995年顯著下降外，其餘年代死亡率平緩。最後65歲以上者則是從1981年起逐漸快速上升。

結論：癲癇死亡率年齡層為65歲以上者依年代

別快速上升的原因可能為，老人腦中風逐漸增加，而癲癇又是屬於腦中風後的併發症，因而癲癇死亡率逐年提高；而其餘年齡層逐漸下降可能原因為醫療進步提昇導致小兒腦膜炎或腦炎減少，因此小兒腦膜炎導致的癲癇併發症也逐漸下降，使得因癲癇發作而死亡的發生率下降。

CM-4

我國骨質疏鬆症之盛行率與相關影響因子之探討

葉純志¹ 洪秀勳²

¹明道大學管理研究所

²行政院衛生署國民健康局

目標：本研究主要目的在瞭解35歲以上國人罹患骨質疏鬆症之盛行率以及其影響因子。

方法：本研究以「2005年國民健康訪問調查」資料之11,837名35歲以上樣本為分析範圍。該調查以面訪方式收集人口學、生活形態與是否罹患骨質疏鬆症等資訊。本研究除分析盛行率外，並以邏輯斯迴歸模式分析不同變數之罹病粗勝算比與調整勝算比。

結果：35歲以上國人自述經醫師診斷為骨質疏鬆症盛行率為10.44%，其中男性為6.01%，女性為14.91%。多變項邏輯斯迴歸模式分析整體樣本結果顯示，在控制有無做過骨質密度篩檢下，女性、45歲以上、小學及以下教育程度(相對於大學及以上教育程度者)具較高之罹病風險。對男性而言，在控制有無做過骨質密度篩檢下，65歲以上、最近二週沒有運動者較高罹病風險。對女性而言，在控制有無做過骨質密度篩檢下，45歲以上(相對於34-44歲)、小學及以下教育程度(相對於大學及以上教育程度者)具較高罹病風險。

結論：根據本研究之結果，相關單位應儘早針對45歲以上小學及以下教育程度女性與65歲以上不運動的男性等高危險群，量身訂作預防策略。其次，骨質密度篩檢是一項提供民眾發現其是否罹患骨質疏鬆症重要因子，宜妥善加以推廣。

CM-5

都會原住民高血壓個案管理及健康促進的初步成效

蔡玉霞¹ 林琴玲² 鄭學慧² 涂慧慈³

薛敏生⁴ 藍旻暉² 史麗珠³

¹長庚大學護理學系

²財團法人天主教聖保祿修女會醫院社區醫學部

³長庚大學公共衛生學科

⁴桃園縣政府衛生局醫政課

背景及目標：台灣原住民高血壓的死亡率高於非原住民。涂等的研究更發現，都會原住民高血壓達前期標準者高達94.5%。因此本研究於2007年3-12月對桃園大溪某社區高血壓都會原住民採個案管理(定期血壓監測、輔導就醫及服藥遵從、戒菸)及健康飲食衛教，並分析對血壓下降之成效。

方法：實驗組57位均接受個案管理。其中20位參加一對一的戒菸衛教(7月初)，共2次，12位參加健康飲食團體衛教(7月底)。對照組115位為桃園大溪、參加2004-2007年整合性篩檢兩次且兩次篩檢間隔在5-12個月的民眾。

結果：實驗組平均年齡52歲。第1期(3至7月)收縮壓(SBP)下降6 mmHg，舒張壓(DBP)下降5 mmHg，均達顯著意義。第2期(7至12月) SBP下降2.6 mmHg，DBP下降1.2 mmHg，未達顯著意義。整體(3至12月) SBP下降8 mmHg，DBP下降5.9 mmHg，均達顯著意義。對照組平均年齡72歲。整體SBP下降0 mmHg，DBP下降0.9 mmHg，未達顯著意義。兩組整體SBP、DBP改變量達顯著差異。經調整年齡及個案第一次血壓值後，兩組SBP改變量仍達顯著意義，DBP改變量未達顯著意義。

結論：罹患高血壓的都會原住民經過持續的個案管理，可有效的控制血壓。至於戒菸及健康飲食衛教對血壓下降的成效尚需更多的研究來探討。

一般論文

主題：社區族群健康(二)

10月5日(星期日)

第三會場

8003教室

CM-6

父母對於青少女接種人類乳突病毒疫苗接受度與影響因素探討

林敬旺^{1,2} 龔佩珍³ 曾盈甄² 張濤澤¹
蔡文正^{2,*}

¹ 苗栗大千綜合醫院

² 中國醫藥大學醫務管理系暨碩士班

³ 亞洲大學健康管理研究所

背景：人類乳突病毒(HPV)是子宮頸癌的致病因子，隨著相關疫苗的研發上市，接種HPV疫苗成為防治子宮頸癌的新選項。國中女生是最適合接種的目標群體，父母的接受度是影響接種率的關鍵。

目標：探索父母對於女兒接種HPV疫苗之接受度，及其相關影響因素。

方法：本研究為全國性調查，以健康信念模式為理論架構，以國中女生的父母為研究對象，以分層集群抽樣方式，透過學校蒐集問卷，共回收問卷1369份(回收率89.8%)，除描述性統計與卡方檢定外，使用逐步羅吉斯迴歸分析探討影響疫苗接受度之因素。

結果：(1)只有47.3%的父母聽過HPV，且對於相關知識的認知不足；(2)父母讓女兒接種HPV疫苗的意願很高，90.6%同意免費接種，但受到經濟障礙因素的影響，只有49.4%同意自費接種；(3)歸納羅吉斯迴歸結果發現影響父母接受度的相關因素為「經濟面因素」、「疫苗安全性及效用」及「與性行為相關的顧慮」。

結論：父母對HPV相關知識不足。若能排除經濟因素與疫苗安全性及效用等顧慮，應能提高父母讓子女接種HPV疫苗的意願。

CM-7

台灣減害計畫之評估

藍郁青^{1,3} 陳宜民^{2,3}

¹ 中國醫藥大學風險管理學系

² 國立陽明大學愛滋病防治及研究中心

³ 台灣減害計畫協會

背景：自2003年起，台灣感染HIV/AIDS人數急遽增加，在2005年，新感染HIV/AIDS的人中，超過80%為靜脈注射毒癮者(IDUs)。政府在2005年11月在台灣4個城市實施減害計畫，包括針具交換及美沙酮替代療法，並且於2006年8月起在全國實施。

方法：收集台灣北、中、南地區看守所內3740位靜脈注射毒癮者，針對其危險行為進行深入的訪談及問卷調查，並利用酵素免疫分析(EIA)和西方墨點法(Western blot)確認感染HIV的盛行率。此外，分別在2007年3月和11月，於針具交換服務站回收的3500支針具，使用顆粒凝集法(PA)檢測anti-HIV antibody。

結果：台灣北部地區在2005年底實施減害計劃後，北部看守所的HIV盛行率在6個月內從37.6%下降至18.7%。在同一時間，由於中部及南部看守所沒有實施減害計畫，其HIV盛行率分別增加1.4%及3.7%。而在北、中、南地區間的HIV盛行率在統計上有顯著的差異。此外，2007年在針具交換服務站回收的針具，其HIV antibody陽性率從18.0%下降至9.4% ($p<0.001$)。危險行為分析方面，經由邏輯斯迴歸分析後，共用毒品稀釋溶液、共用針頭、共用毒品稀釋溶液及針頭3個變項的危險對比值(Odds ratio)分別為17.2、34和46.7。

結論：各地區看守所的監測和針具交換計畫，提供目前HIV流行的情形以及減害計畫對於靜脈注射毒癮者的影響。2005年到2007年，靜脈注射毒癮的HIV盛行率已經下降，這代表減害計畫的實施在台灣有正面的成效。

CM-8

泰安鄉原住民肝炎、痛風健康管理效益評估初探

李國湧¹ 徐千剛¹ 宋玲娜² 林婉鈺³
陳光慧^{1,4}

¹ 大千綜合醫院

² 中國醫藥大學公共衛生學學系

³ 中國醫藥大學環境醫學研究所

⁴ 中國醫藥大學護理學系碩士班

背景：因應交通不便與各村落醫療急迫性需求的情形，苗栗縣大千醫院承辦健保局委託「泰安鄉醫療給付效益提昇計畫」，於九十六年整合衛生所將計劃擴至全鄉，為泰安鄉後山民眾提供山地二十四小時醫療服務，針對治療效益不佳的疾病，如肝炎、痛風等建立家戶健康管理資料庫。

目標：針對個案管理師收案的肝炎、痛風患者在半年至一年間的血清資料，進行健康效益評估的初步探討。

方法：選取來自IDS (Integrated Delivery System) 收案之痛風、肝炎個案每三個月追蹤GOT(≥ 40 U/L為收案標準)、GPT(≥ 40 U/L為收案標準)、UA(≥ 7.0 mg/dL為收案標準)等檢驗值進行配對t檢驗，比較醫療介入與個案管理情形對疾病的控制是否有顯著效益。

結果：以收案之70個個案二次抽血檢驗的數值進行初步檢定，GOT平均值分別為63.7 vs.42.4 U/L，GPT平均值分別為61.2 vs.36.3 U/L，UA平均值分別為7.7 vs.7.4 mg/dL，三個數值目前在配對統計上並無顯著差異，但普遍高於收案標準的數值仍然傳達後山居民對特殊疾病管理、個案管理等照護網絡之迫切需求。

結論：個案在收案一年期間內的肝功能指數與尿酸值皆維持不惡化之穩定狀態，雖未達統計上的顯著差異，仍應以長期成效評估來看，在持續介入與追蹤下，疾病的控制應會有顯著效果。藉大千醫療團隊之整合能力及支援山地醫療之經驗，結合當地醫療資源並提供完整性的醫療服務，期能提供連續性與高服務品質的醫療照護。

CM-9

Uric acid independently predicted acute myocardial infarction syndrome in a large cohort of ethnic Chinese

莊紹源¹ 陳俊宏² 吳志成³ 潘文涵^{1,4,5}

¹ 中央研究院 生物醫學科學研究所

² 中國醫藥大學附設醫院 免疫風濕科

³ 行政院衛生署新竹醫院

⁴ 台灣大學流行病學研究所

⁵ 台灣大學微生物與生化研究所

Purpose: Few studies examine the association between serum uric acid (SUA) and acute coronary syndrome (ACS). We aimed to investigate the association between SUA and ACS in a prospective study of ethnic Chinese.

Methods: Enrolled were 128569 adults ≥ 20 yrs from 4 MJ Health Checkup Clinics in Taiwan during 1994-1996, excluding those with heart disease, stroke, renal disease and cancer disease. All physical examination, biochemical test and structured questionnaire were executed in standardized central labs. ACS was defined by main ICD-9 of 410-414 from claim data of National Health Insurance for hospitalization and from Death certification registry. Cox proportional hazard model was used to estimate the hazard ratios (HRs) between levels of SUA and ACS events.

Results A total of 2049 subjects (Men: 1239/ Women: 810) developed ACS during the period from baseline to Dec.31.2002. Men had higher ACS

incidence than women (2.84 vs. 1.61 per 1000 person-years [PYs]; $p < .0001$). Independent risk factors of ACS unfolded from this study included age, male sex, waist circumference, body mass index, triglycerides, total-cholesterol, hypertension, diabetes, uric acid, and current smoking. The crude incidences of ACS were 1.27, 2.06, 3.27 and 4.61 per 1000 PYs in that order for four consecutive SUA groups (group1: <5.0 mg/dl; group 2: 5.0-6.9 mg/dl; group 3: 7.0-8.9 mg/dl; group 4: ≥ 9.0 mg/dl) (p -value for trend $< .0001$). Compared to group1, the multi-variate adjusted HRs (95% Confidence intervals) were 1.14 (0.92, 1.72) for group 2, 1.38 (1.10, 1.72) for group 3 and 1.38 (1.10, 1.72) for group 4 among men, and 1.03 (0.87, 1.22), 1.30 (1.05, 1.62) and 1.43 (0.99, 2.05) among women after adjusting for age, systolic/diastolic BP, body mass index, triglycerides, total cholesterol, diabetes, smoking, alcohol drinking, physical activity, and occupation. One standard deviation increase in SUA corresponded to around 30% ACS risk increase in women (HR=1.33; 1.04-1.70) and 60% in men (HR=1.59; 1.25-2.03).

Conclusions Baseline SUA level independently predicts the development of ACS and should be considered as a potential risk factor of ACS.

CM-10

Alcohol Consumption and Depression: A 10-year Follow-up Study in an Elderly Cohort

游舒涵¹ 郭淑瑜² 陳娟瑜¹ 林克明¹
劉怡姝³ 陳為堅⁴

¹ 國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用研究組

² 經國管理暨健康學院護理系

³ 衛生署國民健康局人口與健康調查研究中心

⁴ 台灣大學公共衛生學院流行病學研究所

Objectives: To examine the relations of alcohol consumption to the courses of depression in a 10-year follow-up elderly cohort in Taiwan. **Methods:** A prospective cohort study of the Taiwanese elderly people aged 60 and older was carried out since 1989. Participants were interviewed face-to-face during home visits and then were followed with intervals for every three to four years. Alcohol consumption, social activities, health conditions, physical functions and lifestyles were inquired and recorded. Alcohol consumption in our analyses included current drinking state, drinking frequency, and monthly drinking quantity. Depression was measured with the 10-item short form of Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) scale. Grouping of depression course based on 10-item CES-D scores of the prior four waves (1989, 1993, 1996 and 1999) had been generated in previous research, and were groups with persistently low depression, persistently mild depression, late-peak depression, and high-chronic depression, respectively. The group assignment was used as the outcome variable in our study. Multinomial logistic regression analysis was applied to analyze the relations of alcohol consumption to grouping of depression course. **Results:** Current alcohol drinking at baseline was correlated with male gender, being aborigines or mainland Chinese, younger age group, tobacco smoking, less functional impairment, and better self-rated health. At baseline, as the severity

of depression increased, the odds of alcohol consumption decreased from 1.03 for persistently mild depression to 0.89 for late-peak depression and 0.62 for high-chronic depression, though individual adjusted odds ratio (aOR) did not reach statistical significance. In terms of drinking frequency and monthly drinking quantity, there seemed to be non-linear relationships between levels of alcohol consumption and mild or moderated depression. Among these, the aOR of late-peak depression on less monthly drinking quantity reached statistical significance (0.34). In contrast, the aORs for high-chronic depression were consistently less than 1. At wave 2, similar patterns were found except the non-linear relations among mild to moderate depression course were no longer seen. Conclusions: More alcohol consumption was not associated with more severe course in depression during the 10 years follow-up. Instead, in the Taiwanese elderly cohort with relatively modest alcohol consumption, those with stable mood tend to drink alcohol. Alcohol consumption among the elderly may be the proxy of better healthy condition and more active, sociable lifestyles.

Key words: depression, alcohol consumption, the elderly, repeated measure

一般論文

主題：醫療品質

10月5日(星期日)

第三會場

8003教室

QU-1

糖尿病照護成效的探討：以台東某區域醫院糖尿病共同照護網為例

黃憶玫¹ 張慈桂²

¹ 馬偕紀念醫院台東分院管理室

² 慈濟大學公共衛生研究所

背景：糖尿病共同照護網介入改善病患短期糖化血色素及提高相關檢查執行，但在長期成效及影響因素的探討卻相對缺乏。台東地區老年人口與原住民比率較高，糖尿病盛行率與死亡率均高於台灣整體，有必要進行相關的實證研究。

目的：了解台東某區域醫院糖尿病照護成效的分佈情形，並探討相關影響因素。

方法：以台東某區域醫院糖尿病共同照護網完成四次階段性追蹤的242位第2型糖尿病患者為對象，就其三年過程面檢查指標(糖化血色素、血脂肪、血清肌酐酸、尿液及眼底檢查)的執行與結果面糖化血色素的控制情形，作為糖尿病照護成效的評量與相關影響因素的探討。

結果：(1)照護成效：過程面五項檢查指標符合ADA指引相較於國內研究有較高的達成比率；糖化血色素控制成效在照護網介入後第一年最明顯，後續二、三年略有上升，但相較於基準點仍具顯著的改善成效。(HbA1c分別為9.12 %、7.93%、8.20 %、8.27 %) (2)影響照護成效的因素：年齡小於65歲、原住民、首次糖化血色素較高、罹病期較長者，其糖化血色素控制不佳的勝算比顯著較高。

結論：照護網介入對於糖化血色素長期控制有正面的成效；收案時年齡、種族、首次糖化血色素

及罹病期，是影響台東地區照護成效的因素，可提供未來擬定相關照護計畫及政策的參考。

QU-2

建立資訊化品質指標監測系統—以非計畫性重返手術室為例

曾燕雪 林春隆 李偉強

台北榮民總醫院

背景目的：依據美國JCAHO認為非計畫性重返手術室是醫療傷害及治療不當的結果，此結果常當作手術品質保證的篩選工具。過去本院重返手術室由醫師自行提報，數據偏低約0~0.06%，為提升指標之可信度，本研究運用資訊科技的輔助，建構一套整合性及優化的資訊系統，透過資料分析發掘外科系常見重返手術室原因，俾利醫療管理進行分析與策略規劃，作為品質改善的依據。

方法：資訊系統開發分為三階段：第一為規劃階段，主要蒐集重返手術室相關文獻及病歷審查，歸納常見重返手術室原因，並確認系統功能架構與可行性，第二為資訊程式設計，根據使用者需求及考量填報之方便性，由電腦比對同一次住院期間重返手術室者，即自動顯示並強制要求輸入者依據病人重返的原因勾選內容，第三為資料分析，經系統測試、評估及資料檢誤，截取資料庫分析各病科重返手術室發生率、常見原因及重返間隔天數分析。

結果：系統之整體效益評估發現，整體重返手術室約為7~8%，非計畫性重返約佔2%，重返原因以感染為首，其次為出血，並以高風險之心臟血管外

科比率最高。

結論：以資訊化管理提供正確數據可即時作為手術品質與醫療照護有效的評估，並協助醫療及管理人員於照護高危險群時，能預防術後合併症發生及提升有效之處理。

QU-3

醫師與病人對「以病人為中心照護」之信念、感受與執行相關研究—以乳癌為例

汪如月 鍾國彪

台灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所

背景：21世紀醫療照護體系六大目標其中之一即是提供以病人為中心的照護(IOM,2004)。綜觀國內外相關文章發現，少以乳癌為研究主題，亦很少同時調查醫病雙方對以病人為中心之信念、執行度與感受度為何。

目標：同時調查醫病兩者對以病人為中心照護之信念、感受度與執行度，盼能了解雙方之差異，並探討信念與感受之關係。

方法：本研究引用英國學者Ogden等人發展的以病人為中心照護量表。採橫斷性研究，經徵詢院方同意與倫理委員會審查後，以大台北地區2家國立醫學中心、3家私立醫學中心與1家私立區域醫院為個案醫院，以其一般外科、血液暨腫瘤內科與放射腫瘤科門診乳癌病人與相關照護醫護人員為研究對象。採立意取樣，共蒐集284位乳癌病人、28位照護醫師與33位跟診護理人員有效樣本。

結果：本研究以病人為中心量表共有34題，具有高度內在一致性，經相依樣本t檢定發現病人與醫師對以病人為中心照護各構面信念具有差異；病人對以病人為中心照護之感受與醫師實際執行度亦具差異。經複迴歸分析，發現病人對以病人為中心照護各構面信念與感受有顯著相關；醫師對以病人為中心照護各構面信念與執行度亦有顯著相關。所有研究假說皆得到支持。

結論：乳癌病人與醫師對以病人為中心照護之信念、感受與執行度間有差異，而信念又與感受、

執行度相關。

QU-4

全國實行冠狀動脈繞道術之醫療品質與資源利用探討

侯美鳳 邱亨嘉

高雄醫學大學醫務管理學研究所

研究目的：目前鮮少探討台灣地區冠狀動脈繞道術(Coronary Artery Bypass Grafting, CABG)醫療品質與資源利用之相關研究，因此本研究之目的主要探討冠狀動脈繞道術之手術方式、醫療服務量、術後併發症對醫療品質及資源利用之影響。

研究方法：本研究為橫斷性研究。資料來源為1996~2004年國家衛生研究院「全民健康保險研究資料庫」。利用「住院醫療費用清單明細檔」之主手術(處置)一~四碼五個欄位截取CABG之病患。九年共計25,942人次，進一步合併「醫事機構基本資料檔」、「專科醫師證書主檔」後，利用SPSS分析。

研究結果：校正其他變項後，手術方式以有使用動脈做移植其當次住院死亡風險較低(OR=0.46, P<0.001)、住院天數較低(B=-2.33, P<0.001)及醫療費用較少(B=-47,143, P<0.001)。校正其他變項後，高醫師服務量和低醫師服務量相比，其當次住院死亡風險較低(OR=0.49, P<0.001)、住院天數較少(B=1.76, P<0.001)、醫療費用較低(B=32,702, P<0.001)，但醫院服務量無顯著。校正其他變項後，有併發症其死亡風險為無併發症之6.98倍，且會增加14.29天的住院天數及227,255元的醫療費用。

結論：本研究發現醫師的經驗比醫院更能影響醫療品質及資源利用。此外併發症對整個住院死亡及資源利用影響甚巨，故想要降低死亡及減少資源利用，首重避免併發症之發生。在病患情況許可下，醫師可多使用動脈做移植，以期會有較好的預後。

Key Word：冠狀動脈繞道術、醫療品質、資源利用

專題討論

主題：腸病毒防治

10月5日(星期日)

第三會場

8003教室

EV-1

腸病毒實驗室診斷系統

林翠莉 黃教威 謝若郁 楊辰夫

楊志元 吳和生

行政院衛生署疾病管制局研究檢驗中心

背景：1998年腸病毒71型在台灣爆發大流行，造成超過400名腸病毒重症個案，其中78名死亡。隔年，台灣即將防疫處、預防醫學研究所及檢疫總所等3個衛生署所屬單位合併成立疾病管制局(以下簡稱本局)，除了將腸病毒重症列為第三類法定傳染病，強制醫師通報疑似重症個案外，並強化定點醫師腸病毒通報及實驗室腸病毒監測體系。目前負責腸病毒檢驗之實驗室，除本局研究檢驗中心外，尚有13家醫學中心及教學醫院之病毒實驗室加入此一系統，成為本局之合約實驗室，共同參與全國各地腸病毒之檢驗。

檢驗方法：以RD、MRC-5、Vero、A549或HeLa等細胞株進行腸病毒病原體之培養及分離，並以螢光抗體染色(CA2, CA4, CA5, CA6, CA10, CA16, EV71等)技術初判，最後再以RT-PCR及基因定序確認並做基因分型。

結論：自1999年迄今，平均每年分離2000株以上之腸病毒，統計過去10年來腸病毒種類以CA16, EV71, CA4, CB3, CB4及CA10最多，年齡層以1-5歲最多；在EV71腸病毒方面，1998年其基因型別以C2為主，1999-2003年以B4為主，2004-2005年改為C4，2006年為C5，2007-2008年則以B5為主。

EV-2

台灣地區腸病毒偵測系統

顏哲傑

衛生署疾病管制局

背景：台灣曾於1998年爆發腸病毒流行，造成405例病例，其中78例死亡。因而加速防疫體系單一化之過程，於1999年7月成立衛生署疾病管制局，統管規劃全國腸病毒疫情監視體系。

目標：建置腸病毒監視通報系統，掌握全國腸病毒併發重症病例與及早發現可能於社區爆發之腸病毒疫情，建立其流行趨勢及預測。

方法：以法定傳染病監視系統、定點醫師監視系統、學校監視系統，探討腸病毒疫情發生狀況及趨勢。

結果：自1998年至2008年6月30日法定傳染病監視系統，通報之腸病毒併發重症病例共1881例(其中259例死亡)，2歲及以下者1392例約74.0%，性別比1.53:1，每年好發於5-6月及9-10月，以中區462例(約24.6%)最多。手足口病及疱疹性咽峽炎於定點醫師監視系統中顯示，每年有兩個高峰期，上半年之疫情高峰較陡峭，發生在24-27週；下半年之高峰則較平緩。而學校監視系統中顯示，每年手足口病及疱疹性咽峽炎之罹病率均以幼稚班最高，其次為一年級學生，顯示年級越大罹病率越小。

結論：台灣自十年前爆發腸病毒71型大流行後，已有多年的防治經驗與心得，其中包括「腸病毒是公共衛生更是醫療問題」的體認，除現有監視系統外，擬規劃發展出第一線可使用的簡易快速EV71篩檢試劑，屆時將會考慮將所有的EV71界定為法定傳染病中規範通報。

EV-3

Enterovirus 71: clinical manifestations, treatment and the long-term impact

Luan-Yin Chang

Department of Pediatrics, National Taiwan University Hospital, College of Medicine, National Taiwan University

The enterovirus 71 (EV71) outbreak in Taiwan in 1998 is very well-known to cause a lot of fatal children cases. In 1998 epidemic, there were 405 severe cases with 78 deaths. In 2000 to 2002, there were still dozens of fatal EV71 cases each year. In addition, this year EV71 outbreak occurred again in Taiwan as well as in mainland China and there were hundreds of severe cases and dozens of fatal cases. According to our clinical studies, symptomatic enterovirus 71 (EV71) infection can progress through four stages: HFMD/herpangina (Stage 1), CNS involvement (Stage 2), cardiopulmonary failure (Stage 3), and convalescence (Stage 4). Most EV71 cases in those studies stayed at stage 1, some progressed to Stage 2 and a few would advance to the most severe condition, Stage 3. A stage-based management was thus developed to reduce the case-fatality but most survivors of brainstem encephalitis plus cardiopulmonary failure might have neurologic sequelae and impaired cognition. Nine (56%) of the 16 polio-like cases and 1 (20%) of the 5 encephalomyelitis cases had sequelae involving limb weakness/atrophy. Eighteen (64%) of the 28 cases with cardiopulmonary failure after CNS involvement had limb weakness and atrophy, 17 (61%) required tube feeding, and 16 (57%) required ventilator support. Delayed neurodevelopment was found in only 1 (5%) case with severe EV71 CNS involvement and in 21 (75%) cases with cardiopulmonary failure ($p<0.001$). Children with cardiopulmonary failure after CNS involvement scored lower on intelligence tests than children with CNS involvement alone ($p=0.003$). Among patients with CNS involvement alone, children infected

at ages younger than 2 had lower verbal comprehension than children infected at older ages ($p=0.009$).

EV71 CNS involvement with cardiopulmonary failure may be associated with neurological sequelae, delayed neurodevelopment and reduced cognitive functioning. Children with CNS involvement without cardiopulmonary failure did well in neurodevelopment. We studied 433 family members from 94 families in which EV71 positively isolated. The overall enterovirus 71 transmission rate of household contacts was 52% (176/339): 84% (70/83) siblings, 83% (19/23) cousins, 41% (72/175) parents, 28% (10/36) grandparents and 26% (5/19) uncles/aunts. So, enterovirus 71 household transmission rates are high for children, medium for parents and low for other adults. Being male and being less than 6 years old were associated with increased risk of EV71 infection. Continuous EV71 disease and laboratory surveillance is warranted to allow for possible earlier control and prevention measures.

Key words: EV71, manifestations, outcome, sequelae, cognition

EV-4

Development of Enterovirus 71 Vaccines

NHRI EV71 Vaccine Development Team
Vaccine R&D Center, National Health Research Institutes (NHRI), Zhunan, Miaoli, Taiwan

A nation-wide enterovirus 71 (EV71) outbreak occurred in 1998 killing 78 children in Taiwan. Since then, EV71 becomes an endemic disease and causes nation-wide epidemics frequently. Vaccine development against EV71 becomes a public health priority in Taiwan. Taiwan Centers for Disease Control (CDC) initiated an EV71 vaccine development project in 1999 based on roller bottle technology. The EV71 project was transferred from Taiwan CDC to NHRI in 2007. Overall goals of the EV71 project include 1)

establishing manufacture process of Vero cell-based EV71 vaccine; 2) manufacturing clinical trial materials and conducting phase I/II trials for technology transfer. The roller bottle technology is labor-intensive and hard to scale up. Therefore, the NHRI team is currently developing manufacturing process based on bioreactor and microcarrier culture systems. In addition, cell banks, virus banks, and quality control assays are being established. Currently, the project is scheduled to start a phase I trial in the 4th quarter of 2009.

EV-5

Current status of Enterovirus 71

黃聖文¹ 許芸瑋² 王貞仁^{1,2}

¹ 國立成功大學醫學檢驗生物技術學系

² 國家衛生研究院

Background: Enterovirus 71 (EV71), belonged to enteroviruses genus in the picornaviridae family, was first isolated in 1969. After then, EV71 outbreaks and cases were occasionally reported in 1970s and 1980s in worldwide. Although EV71 has been isolated and circulated in 1980s in Taiwan, a severe outbreak occurred in 1998 with more than 130 thousands patients reported including 405 severe cases and 78 deaths.

Objectives: The EV71 evolution around the world including Taiwan was investigated.

Methods: Complete genome sequence of the EV71 isolates in 1986 and between 1998 and 2008 from Taiwan were determined and aligned with VP1 region or full-length sequences of HEV-A viruses obtained from the Genbank.

Results: Phylogenetic analyses of EV71 sequences showed various genotypes dominant in these outbreaks: genotype C2 in 1998, B4 in 2000 to 2003, C4 in 2004 to 2005, and B5 in 2008. Moreover, dynamic analyses EV71 genome revealed that the intra- and inter-serotype recombination occurred in EV71 in Taiwan. First,

nonstructural genes of genotype C2 in 1998 outbreak were closely related to coxsackievirus A8. Second, the dominant strains of genotype B4 from 2000 to 2002 were recombinants of genotypes B2 and B3 of EV71. Third, genotype C4 caused the outbreaks and they were C/B recombinants with structural genes from genotype C and non-structural genes from genotype B.

Conclusions: Surveillance of EV71 viruses including genetic evolution and antigenic changes are recommended to monitor the evolution of EV71.

EV-6

開發腸病毒抗病毒藥物之最新進展

陳姿君 施信如

長庚大學醫學生物技術暨檢驗學系

背景：腸病毒71型在台灣地區是一個很重要的病原體，除了會造成幼童手足口症或咽峽炎外，也會有神經系統的併發症，甚至造成死亡。至目前為止，尚沒有疫苗或是抗病毒藥物可以控制或治療此種病毒。我們過去與國家衛生研究院共同合作，成功地開發抗腸病毒71型之兩種系列新藥- pyridyl imidazolidinones與pyrazolo[3,4-d]pyrimidines。

目標：探討pyridyl imidazolidinones 及 pyrazolo[3,4-d]pyrimidines的抗病毒機制。

方法：以分子基因角度(突變腸病毒71型選殖感染株)探討藥物作用的目標病毒分子。

結果：Pyridyl imidazolidinones的目標病毒分子已被證實為外殼蛋白VP1，從藥物加入時程(Time course study)的研究顯示，此藥物作用於腸病毒複製週期的前期。另外，以“chemical genetic”的策略進一步地探討VP1蛋白與化合物之間的作用關係。

突變3D聚合酶會造成腸病毒71型對pyrazolo[3,4-d]pyrimidines有抗藥性。利用狹縫墨點法與實時定量逆轉錄聚合酶鏈反應偵測病毒RNA，確認此化合物可以抑制腸病毒71型的病毒RNA之合成。體外3D聚合酶試驗結果也進一步證實此化合物可以有效地抑制3D聚合酶的複製能力。

學術論文摘要

結論：本研究顯示兩種藥物皆能有效對抗腸病毒71型，其中pyrazolo[3,4-d]pyrimidines對其他腸病毒具有廣泛抗病毒作用。以本研究的結果做為基礎將有助於抗腸病毒藥物的發展。

一般論文

主題：護理人力與衛生統計

10月5日(星期日)

第四會場

8004教室

NH-1

住院病患選擇返家死亡之相關因素探討

吳肖琪¹ 葉馨婷¹ 洪燕妮²

¹ 國立陽明大學衛生福利研究所

² 國立陽明大學公共衛生研究所

目的：國內院內死亡率有低估的情形，彌留狀態返家(IDD, impending death discharge)者有何特質？是基於病患期待在家死亡或醫院規避住院死亡率？為本研究擬探討之問題。

方法：採用歷史世代研究法，利用2002年衛生署加密之全民健保「住院醫療費用清單明細檔」與「死因統計檔」取得住院及出院後一日內死亡者為研究對象，串連「戶籍登記檔」的居住地，及「醫事機構年底現況檔」之醫院資料，以廣義估計方程式(GEE, generalized estimating equation)探討病患、區域及醫院特質對住院病患選擇返家死亡之影響。

結果：2002年住院及出院後一日內死亡者之返家死亡率為47.50%。在控制其他變項下，性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、合併症嚴重程度、病患居住地都市化程度及老年人口比率皆顯著影響住院病患返家死亡，且私立醫院病患易選擇返家死亡。

結論：住院病患返家死亡除了與病患特質有關外，病患選擇的醫院亦會影響民眾是否返家死亡，是否因此低估國內私立醫院之死亡率，為值得重視的問題。

NH-2

1997年至2006年台灣惡性腫瘤死亡數之時間序列分析

江錫仁 侯家鼎 尤文好 馮慧菊

陳浚明 吳珮琪

輔仁大學應用統計研究所

背景：自1981年以來，惡性腫瘤持續高居台灣十大死因之首，馬英九總統在競選期間發表的健康白皮書指出，四年內要將惡性腫瘤死亡率降低10%。

目標：以衛生署死因資料檔進行時間序列分析，預測未來惡性腫瘤死亡人數，並與實際死亡人數比較，提供相關單位檢視該項政策目標之評估模型。

方法：擷取衛生署提供之1997年至2006年死因資料檔，死亡原因為惡性腫瘤之個案，做為研究對象。以SAS軟體進行資料處理，以自體迴歸整合移動平均值法(ARIMA)，建立時間序列模型。時間序列資料為1997年1月至2006年12月之每月惡性腫瘤死亡人數，共計120筆資料，前108筆為建立時間序列模型之數據，後12筆為檢定之對象。

結果：1997年1月至2006年12月，死於惡性腫瘤者共計333,722人，每月平均死亡人數為2810.1±283.8。前述觀察時間台灣總人口數增加率為6.1%，但惡性腫瘤死亡人數增加率為35.2%。

將死亡人數的SAC及SPAC圖形經過分析非季節性與季節性判斷所獲得一季節性ARIMA模型，再利用該模型預測2006年的預測值求出其95%信賴區間，結果顯示該12筆的實際觀察值皆在95%信賴區間的範圍內，且以此模型測量其平均絕對百分比誤差值

(MAPE)為1.67，該模型之預測效果甚佳。

結論：本研究顯示，欲預測當月的預測值，需具備當月前13筆的資料，若欲預測2012年，則需陸續收集至前一年的資料，從該模型求得之預測值與實際觀察值比較，即可提供衛生當局研訂癌症防治策略考核之參考。此外，各種癌症之危險因子互異，未來將就各種癌症進行時間序列分析，以期獲得更精確的評估。

NH-3

護理人員心理契約、職場自尊及組織公民行為之探討：時間縱貫性研究

高月慈¹ 彭台光² 林鈺琴³ 袁素娟⁴
王素美⁵ 許素貞⁶ 李素真⁶

¹ 義守大學醫務管理學系

² 義守大學管理學院

³ 屏東科技大學企業管理學系

⁴ 中山醫學大學護理學系

⁵ 澄清醫院護理部

⁶ 高雄縣立岡山醫院

背景及目的：關於護理人員的相關研究，對於歷經衝擊期而留任的護理人員，在人力縮編、沉重工作負荷的情況下，如何提升其工作生活品質，是值得關切的議題。除了核心人格因素(CSE)，環境因素亦有相當影響力，例如同事間的互動、管理者的領導方式等。尤其團隊的領導者，對團隊成員工作态度與行為的影響更是直接。因此本研究欲探討影響護理人員的心理契約的覺知、職場自尊(OBSE)、組織公民行為(OCB)的相關因素，並將護理長與其單位成員的互動納入考量。

方法：共有三家院所參與此研究調查。資料收集分兩次進行並作配對，每次發1200問卷。第一次及第二次皆填答者有579位。

結果：相關係數顯示LMX與心理契約違背、OBSE及OCB皆達統計性顯著。我們以層級迴歸檢測LMX對上述三項變項的預測程度。結果顯示LMX對此三個變項的預測皆達顯著水準。進一步的跨層次

分析，檢驗護理長自覺上司支持對上述三項變項之間的影響。結果發現，護理長自覺上司支持對於其單位護理人員的OBSE、OCB具顯著預測。

結論：從兩次資料中，對於護理人員LMX、心理契約覺知、OBSE、OCB有初步的了解，並發覺在探討這些變項的關連性，團隊互動及護理長的影響是不容忽視。此外，在人格特質上，我們亦發現CSE的變動，此值得在後續研究持續關注。

NH-4

影響領有護理執照不願從事護理臨床工作之相關因素

蔡文正¹ 龔佩珍² 謝淑惠¹ 李 選³
曾盈甄¹

¹ 中國醫藥大學醫務管理系暨碩士班

² 亞洲大學健康健康暨醫務管理學系

³ 中山醫學大學護理學系

背景：約有二十萬人領有專業護理人員執照，但有執業者卻僅有十一萬人。護理人力吃緊及高離職率、高流動率皆是目前護理界所面臨的重大問題，更間接影響了醫療品質。

目標：本研究主要針對領有執照不執業者探討其不願從事護理工作之因素以及對護理工作之薪資、福利制度、工作環境等期望與滿意度。

方法：本研究對象為領有護理執照且不從事護理工作者。利用郵寄及人力銀行電訪方式進行結構式問卷調查，共回收694份有效問卷。本研究除了以描述性分析瞭解護理人員不願執業之因素及其對薪資、福利、組織環境等滿意度與期望外；並用複迴歸分析探討影響領照不執業者的薪資與獎金滿意度之因素。

結果：影響勞動供給之因素為個人因素的健康問題(45.8%)，工作因素的輪三班(73.2%)與工作壓力大(67.6%)及組織因素的人力不足(88.1%)與薪資公平性低(71.0%)。對護理工作薪資、獎金績效、福利皆之滿意度低於非護理工作的部分。對於含夜班費及獎金的期望合理薪資平均為44,154元，而顯著影

學術論文摘要

響護理薪資及獎金滿意度的因素為教育程度、目前薪資、過去護理最高職稱、從事護理工作的壓力程度、工作負擔與薪資高低之喜好以及工作負荷滿意度。

結論：領照不執業者對護理薪資及福利皆表示不甚合理，工作負荷及壓力大確實影響了護理的勞動供給。

一般論文

主題：醫療利用

10月5日(星期日)

第四會場

8004教室

HU-1

比較不同共病測量方法於健保資料庫之適用性

朱育增 吳肖琪

陽明大學衛生福利研究所

背景：全民健保次級資料已成為各種醫療服務研究重要的資料來源，如何適當控制病人共病(comorbidity)情形之差異，影響研究的內在效度。目前國內大多使用Deyo等(1992)版本之Charlson Comorbidity Index，尚未有研究比較不同方法於健保資料庫之適用性。

目標：評估不同共病測量方法於健保資料庫之適用性及相對表現。

方法：本研究選取文獻中常見4種共病測量方法，包括Deyo等(1992)、Romano等(1993)、D'Hoore等(1993)、Elixhauser等(1998)。研究對象為2002年因急性心肌梗塞、第二型糖尿病伴隨併發症、慢性腎臟疾病住院之3種病人，比較不同方法用於預測同一族群病人院內死亡情形之差異。基本模式之變項為年齡、性別、原住民身分。以邏輯斯迴歸之likelihood ratio test檢定加上各共病測量方法之模型配適度是否顯著優於基本模式，以c統計量判斷不同方法間模型之相對表現。

結果：同一族群病人以不同方法測量，共病分佈情形有明顯差異。四種方法之模型配適度均顯著較基本模式為佳($p < 0.0001$)。Romano等(1993)方法之c值，較目前國內最常用之Deyo等(1992)方法為高。當研究樣本數夠大時，可考量使用Elixhauser等(1998)提出之方法。

結論：建議參考實證研究評估之結果，選擇

於國內健保資料庫表現較佳之方法。未來研究者可考量研究族群樣本數，選用Romano等(1993)及Elixhauser等(1998)之方法。

HU-2

總額預算對高科技醫療儀器利用之影響

龔佩珍¹ 蔡文正² 沈戊忠³ 謝淑惠²
鄭婷之²

¹ 亞洲大學健康暨醫務管理學系

² 中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班

³ 中國醫藥大學醫學院

背景與目的：全民健保的支付制度正式邁入全面實施總額支付制度，目前尚未有針對總額預算實施後全國的高科技醫療儀器利用情形進行研究，因此本研究欲探討醫院總額實施後對於高科技醫療儀器利用之影響情形為何。

方法：以衛生署醫療網所規劃之十七個醫療區域為觀察單位，依據1997至2005年全國性健保資料庫進行分析，並以衛生署所定義之五項高科技醫療檢查儀器(CT、MRI、RT、心導管檢查設備與周邊血管檢查設備)為目標，深入探討醫院總額實施前後高科技醫療檢查儀器使用之變化情形。

結果：研究發現醫院總額制度實施後，在使用密集度年平均成長率部份，除了RT之外的，CT、MRI、心導管檢查設備與周邊血管檢查設備均有趨緩的現象。在影響CT和MRI的醫療利用因素中，醫院醫師數、儀器設備數和醫院總額制度的實施對於儀器的醫療利用均有顯著正相關，而平均家戶所得對於醫療利用的影響則是負相關。

結論：總額制度的實施成效對於醫療儀器設備的使用密集度年平均成長率已有達到明顯的控制，但對於CT和MRI的醫療使用上卻無抑制的效果。這可能與總額下的給付方式配套措施有關，因此建議相關當局應進一步對總額的配套措施及給付標準進行修正。

HU-3

透析病患之血管通路類型對住院醫療利用分析

洪燕妮¹ 吳肖琪² 吳義勇^{3,4} 柯博仁⁵

¹ 國立陽明大學公共衛生研究所

² 國立陽明大學衛生福利研究所

³ 台北榮民總醫院腎臟科

⁴ 國立陽明大學醫學系

⁵ 林口長庚紀念醫院胸腔心臟血管外科

背景：2005年末期腎病(尿毒症)病人全年申報住院醫療費用約占健保所有住院費用之2.45%，國外文獻指出，血管通路造成之相關問題為此類病人住院常見主因之一，而國內此類病人住院之主因為何？不同類型血管通路病人住院利用之差異為何？值得探討。

目標：了解國內血液透析病人血管通路類型之住院利用及探討其影響。

方法：採回溯性世代研究法，利用2000年-2003年健保申報資料，依連續透析4個月以上定義為慢性透析，選取2002年新透析病人為對象，以第一次透析時間往後追蹤其一年內之住院醫療利用(申報點數、住院次數及住院天數)，住院主因依據美國腎臟資料系統(USRDS)分為8大類問題，自變項為血管通路類型，控制變項包括病人性別、年齡、共病症、血管通路建置時間點等，以複迴歸模式分析醫療利用之影響因素。

結果：2002年新血液透析且有申報建置血管通路者共計7,028人，8大類費用以泌尿系統(21.01%)、血管通路問題(21.01%)為主；若以不同血管通路類型來看，人工血管(AVG)在透析後一年內的8大類申

報點數、住院次數、住院天數均較自體動靜脈瘻管(AVF)平均值為高；控制其他變項後，血管通路類型對申報點數、住院次數、住院天數均有顯著影響。

結論：血液透析病人之血管通路類型為影響住院醫療利用之重要因素。

HU-4

實施Tw-DRG支付制度下醫學中心與區域醫院之探討(97-07-09第三版)

邱亨嘉 王湘茹 何德威 楊雅君
高雄醫學大學醫務管理研究所

背景：健保局為控制醫療費用快速成長及兼顧醫療品質經多年修正定稿Tw-DRG(台灣版疾病診斷關聯群)第三版，此給付制度對醫院之影響應值得探討。

目標：本研究欲探討高高屏地區醫學中心與區域醫院，旨在探討醫療資源使用與Tw-DRG給付差異。

方法：以2004年「住院醫療費用清單明細檔」中6個MDC(MDC3、MDC9、MDC11、MDC13、MDC23、MDC24)之DRG為研究樣本，擷取醫學中心28,088(64%)與區域醫院15,953(36%)共44,041個樣本資料；使用第三版相對權重、標準給付額、醫療申報費用、病例組合指標、診斷編碼數等變項，進而模擬各醫院住院資源使用和DRG給付之差異，以獨立T檢定與單因子變異數分析進行分析。

結果：DRG下若醫院行為未有所改變的話，整體而言，醫學中心會減少0.26%的收入，區域醫院則會增加2.73%的收入，兩者統計上達顯著意義($p < 0.001$)。而不同MDC存在著差異，MDC23及MDC9會各分別減少整體收入14.35%($p < 0.001$)及6.01%($p < 0.001$)，但MDC13會增加整體收入13.17%($p < 0.001$)，且醫學中心及區域醫院在MDC3、MDC9、MDC13、MDC23、MDC24上資源使用有顯著之差異($p < 0.05$)。

結論：醫學中心資源耗用較區域醫院多，且其中兩間醫學中心與一間區域醫院，資源耗用高於

DRG給付情形較為嚴重。MDC13中有實施論病例計酬之疾病項目(DRG359-子宮及其附屬器官非惡性腫瘤手術，無合併症併發症)，因過去給付方式有影響醫院行為，因此若實施DRG給付，在MDC13中會造成醫院盈餘產生。

關鍵詞：疾病診斷關聯群、醫院、層級別

HU-5

全國中老年人慢性疾病盛行與醫療費用分析

紀玫如 吳淑瓊

國立台灣大學衛生政策與管理研究所

研究目的：本研究主要目的為瞭解中老年人慢性疾病的相關醫療費用在全民健保醫療費用中的支出情形，提供未來慢性疾病照護制度規劃之參考。

研究方法：本研究以2000年行政院衛生署「全國長期照護需要評估」計畫之調查資料串聯全民健康保險「門診處方及治療明細檔」與「住院醫療費用清單明細檔」進行全國50歲以上中老年人代表性樣本(N=239,861)之慢性疾病狀況分析，研究期間為2000年1~12月。另外並採用美國AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)之CCI(Chronic Condition Indicator)及CCS(Clinical Classifications Software)指標判定慢性病診斷碼。本研究以描述性及複迴歸分析呈現研究結果。

研究結果：50歲以上中老年人的慢性病盛行率為58.4%。其中僅有一種慢性病者佔17.8%，有兩種以上慢性病者佔40.5%。有慢性病個案之醫療費用佔整體之88.8%，而有25%的醫療費用花費在合併有五種慢性病的個案(8.2%)。平均醫療費用最高為罹患有心臟疾病(133,987元)，其次為罹患泌尿系統疾病(129,943元)，第三為罹患糖尿病者(109,810元)。

結論：有慢性病老人的平均醫療費用為沒有慢性病者的5.6倍；有慢性病者當中，每增加一種慢性病之醫療費用平均增長了1.5倍。建議未來研究可深入瞭解耗費最多醫療費用的目標族群之特性以及相關的社會性因素，幫助規劃更有效益的疾病管理模式，達到節省醫療資源之目的。

一般論文

主題：疾病預防

10月5日(星期日)

第四會場

8004教室

DP-1

從社會認知理論探討青少年的飲酒行為類型及相關因素

洪兆嘉^{1,4} 李 蘭¹ 丁志音¹ 蕭朱杏¹
于 湫² 郭鐘隆³

¹ 國立台灣大學衛生政策與管理研究所

² 國立陽明大學護理學系

³ 國立台灣師範大學衛生教育學系

⁴ 元培科技大學護理系

背景：世界衛生組織提醒各國應重視飲酒對兒童及青少年健康危害的問題並建立有效的未成年飲酒防治對策，以降低飲酒而導致的傷害。但是台灣對於一般青少年飲酒行為的了解仍然有限。

目的：瞭解曾飲酒的研究樣本於九年級時飲酒行為類型的分佈及相關因素。

方法：利用兒童及青少年行為之長期發展研究計畫(Child & Adolescent Behaviors in Long-term Evolution, 簡稱CABLE)調查資料，進行次級資料分析。主要研究變項包括，由飲酒頻率、飲酒量及酒醉頻率所分組而成的飲酒行為類型；及親職行為、行為示範、社會規範、社會說服、酒品可取得性、飲酒期望與拒絕飲酒的效能。利用邏輯斯迴歸分析探討與飲酒行為類型有關的因素，利用Lisreal 8.0進行路徑分析，探討與飲酒行為類型有關因素的直接與間接效果。

結果：曾飲酒的九年級學生共1,519名，其飲酒行為類型分佈為，高危險飲酒 (9.55%)、中危險性飲酒(22.51%)、低危險性飲酒 (67.94%)。路徑分析結果顯示，開始飲酒的時間、同儕飲酒、酒品可取得性及飲酒期望與拒絕飲酒的效能等認知因素會直接影

響飲酒行為類型。另外，開始飲酒的時間、同儕飲酒及同儕勸酒的壓力會透過認知因素間接影響飲酒行為類型。

結論：身為長輩者應避免對未成年的青少年勸酒；在有青少年出席的場合，以一般飲料取代酒類飲料；及透過教育介入及宣導活動，幫助青少年建立正確的飲酒期望並學習拒酒技巧，可避免青少年成為高危險性飲酒者。

DP-2

學童對嚼食檳榔資訊之覺知

蔡鶯鶯¹ 張景媛²

¹ 慈濟大學傳播學系

² 慈濟大學教育研究所

背景：本研究以全國嚼食檳榔人口數最多的花蓮地區為例，希望從個別訪談中瞭解兒童對嚼食檳榔資訊的看法，以做為未來研究提升學童嚼食檳榔健康素養之依據。

本研究的目的有四：(1)了解學童接收嚼食檳榔資訊的來源；(2)分析學童對嚼食檳榔資訊的認知與感受；(3)探究學童對嚼食檳榔資訊的行為反應；(4)研究結果提供未來建構兒童嚼食檳榔健康素養量表之參考。

方法：(1)本研究以質性研究方法，個別訪談23名國小五年級和六年級學童。受訪者來自兩所花蓮的公立小學，一所在花蓮市，一所在花蓮縣原住民族地區。共有23名訪談內容整理成逐字稿，並編碼與分析。

結果：(1)國小高年級學童接收嚼食檳榔資訊的來源包括：學校、家人及親友、電視連續劇、卡通、漫畫等；(2)受訪者最常接觸吃檳榔的經驗是來自家人和親友，以爸爸最多。此外，受訪者從「多啦A夢」卡通中看見吐檳榔汁的畫面；多數受訪者看過電視連續劇「天下第一味」有吃檳榔畫面，較少人看過漫畫上有人吃檳榔的畫面。(3)在認知學習方面，受訪者描述學校會進行教育宣導活動，他們看過勿嚼食檳榔的圖片和影片，內容多顯示負面的風險覺知，例如：吃檳榔會蛀牙，因為檳榔含有石灰，會造成蛀牙，嚴重者嘴巴爛掉，或得口腔癌。(4)在個人感受方面，整體來說，受訪者看到卡通中有吃檳榔的畫面時，呈現的負面感受，包括：不衛生、不爽、害到自己的生命、噁心、厭惡、想打破電視，也會覺得這是沒家教或品性不好的現象。(5)在男生受訪者的個人感受方面，認為吃檳榔的人生是黑白的、亂吐檳榔汁會影響健康、嘴巴黃黃的很醜、不想跟他在一起，因為感覺不舒服；也有少數學童認為很屌、可以耍老大。在女生受訪者的個人感受方面，認為嚼食檳榔很髒、習慣不好、會得口腔癌、對身體有害、亂吐檳榔汁不衛生等，且會以指責的方式表達不滿的情緒。(6)在行為表現方面，部份受訪者曾勸阻父母親吃檳榔，但父母親不予以理會或欺騙小孩會改進但未承諾；部份受訪者表示不想管他們了或出現放棄的語氣；更有受訪者認為他們嘴饞改不了或是在背後罵他們。(7)在個人接觸嚼食檳榔的經驗方面，較多男生有買檳榔的經驗，有些表示不是自願的，或叫爸爸自己去買檳榔。

結論：(1)兒童從媒體卡通、連續劇等來源接收過嚼檳榔的資訊，但最常接觸吃檳榔的經驗是來自家人和親友。(2)兒童的性別對嚼檳榔的形像有共同與不同的覺知。(3)受訪者買檳榔的經驗可能因城鄉及父母的社經教育程度而異。(4)研究結果提供未來建構嚼食檳榔健康素養量表的參考。

DP-3

末期腎病患者選擇透析方式之相關因素探討—以中部某醫學中心為例

黃秀蓁^{1,2} 王俊毅¹ 張家築² 江明哲²
楊 郁²

¹ 亞洲大學健康暨醫務管理學系

² 彰化基督教醫院腎臟科

背景：末期腎病患者2006年總透析費用高達277億元，其中腹膜透析醫療成本低於血液透析，然2005年使用腹膜透析比例僅7.5%。

目的：探討影響末期腎病患者選擇透析方式的相關因素。

方法：採結構式問卷訪查98位血液透析患者及102位腹膜透析患者。問卷內容包含患者社會人口學變項、對透析方式的認知、家庭及社會資源、自覺心理感受、原發病史和臨床評估等。以Andersen模式為主體，透過統計分析比較使用血液透析與腹膜透析的末期腎病患者其傾向因素、能用因素及需要因素之差異，並建立羅吉斯迴歸模型。

結果：分析結果顯示經年齡和性別調整後，婚姻狀況(OR=7.54, 95%CI=2.09- 27.23)、對透析方式的認知(OR=1.10, 95%CI=1.02-1.18)、家人或親友支持分數(OR=1.26, 95%CI=1.02-1.54)、單程到院花費時間(OR=4.13, 95%CI=1.52-11.23)、緊急透析(OR=0.25, 95%CI=0.10- 0.67)和自覺心理感受(OR=1.36, 95%CI=1.23-1.51)是影響患者選擇透析方式的相關因素。

結論：腹膜透析組對透析方式的認知、家人或親友支持及自覺心理感受分數皆高於血液透析組。建議應建立跨專業醫療團隊合作，早期轉介慢性腎病患者到腎臟科，接受完善的末期腎病前期照護。提升患者對透析方式認知，使患者賦權賦能，得依其喜好與需要選擇適當的透析方式。此外，增加腹膜透析專業人力與機構發展，提供充分資源以客觀地幫助患者選擇透析方式亦是亟待努力的工作。

DP-4

桃園地區警政人員對接觸愛滋感染者或成癮藥品者的工作態度及減害計畫支持度之探討

葉郡銘¹ 史麗珠¹ 黃翠咪² 陳佳伶¹黃惠鈞² 林雪蓉²¹ 長庚大學公共衛生學科² 桃園縣政府衛生局疾病管制課

背景及目的：2004年，國內愛滋疫情在靜脈注射藥癮者(Intravenous Drug Users, IDUs)暴增。因員警在藥局附近跟監IDUs，所以在取得清潔針具產生障礙，而與他人共同針具、洗滌液等。衛生單位2006年開始辦理減害計畫，使愛滋疫情在IDUs趨於緩和，減害計畫成為常務公衛計畫。警政人員對減害計畫支持度與愛滋感染者、IDUs接觸時的工作態度，將影響到減害計畫的成效。針對桃園地區的警政工作人員調查其工作態度、減害計畫支持度，並分析其關係，作為持續推動減害計畫的參考。

方法：本研究採結構式問卷。依據工作接觸頻率分三組並進行比較：(A)不曾因工作關係接觸過愛滋感染者或藥癮(B)接觸不頻繁者(C)接觸頻繁。

結果：共收集1095份問卷，有效問卷705份，回收率為64.4%。員警在工作上與愛滋感染者或藥癮者接觸，是以逮捕比例最高在B(76.7%)、C(75.0%)。三組對減害計劃中「美沙冬替代療法」的態度皆頗為正向，而對於「發放清潔針具」認同度偏低。工作態度方面，員警與愛滋感染者或IDU族群接觸時皆為負面的看法，並有部份員警會為了績效在針具發放、回收地點或美沙冬門診附近進行跟監。

結論：警政人員支持美沙冬替代療法，而發放清潔針具卻與其工作性質有矛盾之處。又當有業績壓力，仍會在針具放發或美沙冬門診附近跟監，可能影響減害計畫的成效。

DP-5

不同健康識讀者接受完整診斷評估之相關因素探討—以基隆市社區闖家歡健康篩檢之糞便潛血檢查異常者為例

劉曦宸¹ 陸均玲¹ 李鴻森¹ 洪百薰²陳富莉³¹ 中山醫學大學公共衛生學系² 行政院衛生署國民健康局人口與健康調查研究中心³ 輔仁大學公共衛生學系

背景：糞便潛血檢查(FOBT)為結直腸癌的篩檢工具，FOBT陽性(FOBT(+))者應接受內視鏡檢查才算完成「完整診斷評估(CDE)」。FOBT為基隆市社區闖家歡健康篩檢(KCIS)篩檢項目之一，而CDE率是所有篩檢陽性轉介率最低者，因此有必要瞭解FOBT(+)民眾進行CDE的相關因素。由於民眾的健康行為與其健康信念有關，而部份研究發現健康信念與其健康識讀有關，因此本研究試圖探討民眾的健康信念、健康識讀與CDE行為之關連性。

目的：針對不同的健康識讀程度之FOBT(+)民眾，探討接受CDE與其健康信念之關係。

方法：以2006年至社區參加KCIS的所有FOBT(+)民眾為研究對象(共610名)，以研究者自行發展之結構式問卷進行電話訪問。排除資料不完整者，餘318名進行分析，以健康識讀分層進行邏輯斯回歸，依變項為接受CDE的行為，重要自變項為健康信念及行動線索。

結果：以健康識讀分層並調整重要變項後，健康識讀足夠者對檢查的恐懼多一分，進行CDE的可能性就減少0.4倍；健康識讀不足者「自覺FOBT(+)越嚴重」、「認為不避要回診或對醫療環境的障礙越不嚴重」、「記得有人幫忙預約專診」，進行CDE的可能性越高。

結論：本研究發現進行CDE的相關因素因健康識讀程度而異，建議應先瞭解FOBT(+)民眾之健康識讀再分別提供不同的CDE衛教資訊。

一般論文

主題：國際衛生

10月5日(星期日)

第四會場

8004教室

IH-1

藥品強制授權議題之最新發展趨勢與內涵分析—公共衛生觀點

謝季峯¹ 吳全峯² 黃文鴻¹

¹ 陽明大學衛生福利研究所

² 中央研究院法律研究所籌備處

背景：在WTO智慧財產權規範(TRIPS)架構及杜哈宣言確認下，國家因應緊急危難或公共利益實施藥品強制授權之合理性已為各國所公認，但緊急危難或公共利益之定義與標準，卻可能因各國背景與社經條件不同而有差異，並進一步造成各國(尤其是已開發與開發中國家)對此之衝突與質疑。本文嘗試從疾病型態與治療內涵，搭配公共衛生利益分析，提供不同思維角度，以解決目前藥品強制授權所面臨之困境。

目標：檢視近年來全球強制授權事件之實施過程、內涵與困境，並從公共衛生之觀點探究其合理性。

方法：本研究選取近年來包括巴西、台灣及泰國等國家藥品強制授權事件進行檢視分析；具體案例包括巴西針對愛滋病用藥，泰國針對愛滋病(具傳染性)與癌症、心血管疾病(不具傳染性)用藥之強制授權，以及台灣因應禽流感之流感疫苗強制授權。探討不同國家、個案間之不同處理方式、及其所面對外來之經貿壓力及後續影響。

結果：(1)在各國相繼提出藥品強制授權後，國際規範對藥品強制授權條件之籠統狀態已漸趨明確，包括國家緊急狀況之具體內涵、與健康人權之連結等，應可做為未來申請強制授權之參考。(2)傳

統藥品強制授權之對象仍以治療傳染性疾病為主；由於慢性病之治療過程與用藥複雜，非單一藥品強制授權可解決，故允許這類疾病藥品進行強制授權，可能對使用其他藥物產生排擠效應，反而對治療該疾病產生負面之效果。

結論：強制授權議題除牽涉複雜之國際經貿情勢，與疾病治療型態益密切相關；以政策制定角度而言，除須考量決策透明度外，尚需考量不同疾病、藥物之實質醫療效果，並注意對病人治療權益所可能造成之影響，以避免對病人治療產生負面效應。

IH-2

探討台灣外籍配偶子女之兒童預防保健服務使用情形及認知調查

黃麟珠 陳麗光

國家衛生研究院 衛生政策研發中心

背景：二十一世紀台灣人口變遷的兩個顯著現象是「少子化與新移民子女增加」。外籍配偶常因語言、文化、思想觀念的差異，而衍生出許多的孩童照顧問題。兒童適當地使用健康照護服務可增進兒童照護品質及健康。若能深入探討外籍配偶對於使用兒童健康照護服務之利用、認知相關議題將有助於研擬提昇兒童健康之政策。

目的：本研究欲瞭解外籍配偶子女在使用兒童預防保健服務之情形，並進一步探討兒童預防保健服務之認知相關問題。

方法：以全國利用兒童預防保健服務之兒童家

長(照護者)為研究對象，採取「抽取率與單位大小成比例(pps)」及系統抽樣二階段抽樣方式選取17,000位兒童進行郵寄問卷調查。並利用2005年「國民健康訪問調查」資料進行加權，以Logistic迴歸等統計方法進行分析。

結果：總共回收有效問卷4,642份。本研究發現原國籍為外籍配偶之子女有顯著較低之兒童預防保健服務使用。外籍的母親同意「帶孩子去使用兒童預防保健服務可以幫助家長減少擔心自己孩子健康的緊張或焦慮」此說法程度較低，同意「帶孩子到大醫院去使用兒童預防保健服務會得到比較好的服務」說法的程度較高。

結論：政府應針對外籍配偶之家長(照護者)加強衛生教育宣導，並提供其它相關協助，進而減緩外籍配偶對孩童照顧之相關問題。

IH-3

由災後健康危險因子分析探討國際緊急醫療援助—以南太平洋索羅門海嘯為例

陳厚全^{1,2} 張武修¹

¹ 國立陽明大學公共衛生研究所

² 台灣國際醫衛行動團隊

背景：2007年4月2日索羅門Gizo島海域發生芮氏規模8.0強震，並引發海嘯，造成28人死亡，35000人受到影響。

目的：災難發生除造成人員傷亡之外，亦造成環境之改變，影響民眾健康。本研究將災區醫院之門診、急診、住院醫療紀錄，並分析該災區在該期間之可能健康危險因子，以提供該國衛生部及國際援助組織規劃醫療及衛生援助計畫之參考。

方法：主要災區Gizo島島民約8000人，其中5500人仍留在海嘯影響的地區，該地區唯一之Gizo醫院亦因海嘯而受損。索羅門衛生部、台灣國際醫衛行動團隊國際醫療隊及其他國際醫療援助團隊，合作設立臨時醫院，並分析該災區在該期間之可能健康危險因子。

結果：求診303名個案中，其中0至5歲占29%，

5-15歲占12%，15至45歲占38%。其中23人因病情嚴重轉診首都中央醫院，26人住院，包括接生7人。災後前三天主要疾病為外傷(15%)，三天起主要疾病為上呼吸道感染(11%)、傷口感染(22%)、及瘧疾(11%)。

結論：探討災難後疾病發生原因，發現健康危險因子為災後自然環境改變、蚊蟲習性改變、災民自我照護能力不足、食物缺乏等因素。各國國際援助組織及索羅門衛生部根據主要健康危險因子，訂定緊急醫療援助計畫如營養補給、環境消毒、改善醫院設施等計畫。

IH-4

2007秘魯震災後促進個人及社區健康之援助措施

連淑芬¹ 陳厚全^{1,2} 張武修³

¹ 國立陽明大學公共衛生學研究所博士班

² 衛生署署立台中醫院

³ 國立陽明大學環衛所

背景：2007年8月15日，秘魯時間下午6時41分發生芮氏規模8級的強烈地震，造成超過511人死亡、超過1600人受傷，8萬人無家可歸，災區的衛生條件更是受到嚴重考驗。因此促進個人及社區的衛生自我防護措施的及時介入，更是凸顯災後防疫、重建未來衛生體系的重要性。

目標：結合台灣現有醫療、公衛及跨國救災經驗之專家團隊，於秘魯災區協助醫療及公共衛生服務，以提供具有效益及賦權予當地之援助模式。

方法：首於災區San Clemente村衛生所駐診，提供地震災民醫療服務。隨後進行居家診視，訪視社區中年邁、受傷無法行走的老人及病患。為防範大規食物中毒，於21處提供1300餘人每日飲食的災區社區廚房，示範如何正確清潔雙手，以確保食物製作過程之清潔。

結果：70%的就診民眾因露宿造成上呼吸道感染，其次為餘震磚瓦砸傷所造成的疼痛及外傷佔32%，另因水源供應不足，9%民眾常有尿道感染之症狀。並提供衛生部無法出外就診之名單，以利後

續追蹤管理。另該期間未有集體食物中毒之現象。

在執行層面仍待許多整合與進一步評估。

結論：台灣為最先秘魯抵達之外援醫療團隊，與秘魯衛生單位、國際援外團隊相互合作，及時提供公共衛生與臨床醫療的援助服務，有效地降低未來災區疫病發生、食物污染之可能，以確保災後個人及社區健康。

III-5

試論2020健康國民白皮書對原住民健康的影響與挑戰

莫那·瓦旦¹ 呂淑好² 華國媛³

1 花蓮縣吉安鄉衛生所

2 台北醫學大學公共衛生研究所

3 台北科技大學

背景：2020健康國民白皮書為歷年第三次編寫的國家衛生計畫，原住民健康為第一次以焦點團體為專章列入健康白皮書，其編寫過程也參酌原住民學者與醫護人員的小組討論，並定出「拉近原住民與台灣民眾之平均餘命」之核心指標。

目標：討論2020健康國民白皮書中原住民專章對原住民健康的影響與挑戰

方法：以歷史文獻回顧與參與討論白皮書編寫來討論以下重點，一、以文獻回顧整理原住民衛生政策之演進。二、2020健康國民白皮書中原住民專章的參考架構。三、對原住民健康的影響與挑戰

結果：一、原住民衛生政策目前仍限於衛生計畫層次，未見法案之制定。整體上自醫療網實施投入經費，執行機關分立及缺乏長期願景的規畫。二、考慮原住民文化之特殊性，原住民專章參考「文化敏感性」與「部落參與」的主軸，以建構健康部落／社區、建構健康的家庭與生活與培養健康的個人等三個層面來達成整體健康改善的目的。三、未來將面臨行政部門的整合與評估考核、原住民部落對健康願景共識之建立與衛生計畫與法案之擬訂等困難。

結論：以文獻回顧與參與討論之方式對2020健康國民白皮書對原住民健康願景有整體性的規劃，

一般論文

主題：健康生活型態

10月5日(星期日)

第五會場

8005教室

LS-1

台灣地區國中生接收人際傳播幽默訊息反應之研究

陳映伶¹ 李 蘭² 陳富莉¹ 江宜珍²
盛慧珊²

¹ 輔仁大學公共衛生研究所

² 台灣大學衛生政策與管理研究所

研究背景：國中生正值青春期的開始，面臨許多壓力事件，正向的幽默可舒解壓力與增進人際關係，因此，希望能透過對國中生接收幽默訊息的研究，做為日後致力與增進青少年健康及輔導之參考方向。

目的：了解台灣地區國中生接收幽默反應之集群，及不同集群的背景因素分佈與人格特質及幽默感的差異。

方法：本研究使用「台灣地區國中生有關幽默之概念及型態：幽默對個人健康的影響研究」於2006年收集的部份資料，樣本共1639人，完訪率85.7%。資料分析使用SPSS12.0、Amos7.0版進行描述性統計、ANOVA、卡方檢定、因素分析與集群分析。

結果：根據接收幽默後反應之因素結構可分為四個集群：冷眼旁觀群(較無所謂及幸災樂禍，佔45.5%)、樂觀豁達群(常產生正向之接收反應，佔21.8%)、自我防衛群(對侵害自己的言語才會反駁，佔13.1%)、攻擊防禦群(常使用攻擊方式做為回應，佔19.6%)。分佈上冷眼旁觀與自我防衛群男生較多，樂觀豁達與攻擊防禦則以女生較多；此外冷眼旁觀與攻擊防禦群之學業表現較差，另外兩群反之；而

家庭社經地位以樂觀豁達群最高。經檢定可發現較正向之群體如樂觀豁達群，在自尊、外向、隨和、穩健等人格特質與幽默感上皆優於其他三群；負向反應群如攻擊防禦群則在自尊與外向程度最低。

結論：研究發現較具正向反應特質者，其個性上亦較為隨和親切，因此，建議多鼓勵低自尊及個性易衝動之國中生，多以正向之幽默接收反應來處理生活處境及增進人際關係。

LS-2

老人居住安排與社會支持對生活滿意度之影響

黃于玲¹ 徐慧娟² 陸玟玲³ 董和銳⁴

¹ 中興醫院護理師

² 亞洲大學健康暨醫務管理學系副教授

³ 中山醫學大學公共衛生學系助理教授

⁴ 亞洲大學健康暨醫務管理學系助理教授

背景：探討不同居住安排下，社會支持是否對老人的生活滿意度產生影響，並檢驗不同類型的社會支持對生活滿意度的相對重要性。

方法：資料來源為行政院衛生署國民健康局2003年「台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查資料庫」，並擷取57歲以上老人，扣除代答個案，共3,778個樣本進行分析，樣本完訪率為91.6%。影響生活滿意度之主要因素為居住安排與工具性和情感性社會支持，並控制人口社經地位基本特質、生理及心理健康狀況、以及居家環境、財務狀況、休閒活動參與等調節因素進行分析。採用複迴歸模式進行分析。

結果：與其他家人同住的老人比獨居老人有較

高的生活滿意度。情感性社會支持較工具性社會支持對老人的生活滿意度更具影響力。女性、教育程度高、自評健康良好、工具性日常生活功能正常、精神壓力小、無憂鬱症狀、滿意居家環境、滿意經濟狀況、參與休閒活動的老人有較高的生活滿意度。獨居老人若提供他人較多情感支持者其生活滿意度較高。

結論：跟家人親友同住的老人，可從家人中得到更多情感性支持。調節因素和提供他人情感性支持可促進獨居老人之生活滿意度。建議未來政策應考量如何增加獨居老人之社會支持網絡與改善生活環境與休閒活動以提升其主觀福祉。

LS-3

中老年人獨立生活與生活滿意度之縱貫性研究

林依嫻 李玉春

陽明大學衛生福利研究所

背景：世界衛生組織於2002年所提出積極老化(Active ageing)的概念中，即以正向的觀點來評估老年生活，使老年人維持自主與獨立。根據過去調查指出，中老年人在經濟、居住等方面有越來越獨立之趨勢，然而國內尚未有探討中老年人獨立生活與生活滿意度之相關研究。

目的：以全國代表性之中老年世代追蹤調查資料，探討台灣地區中老年人獨立生活與生活滿意度之現況及趨勢，進一步探討獨立生活態度與獨立生活程度之時序性及獨立生活對生活滿意度之影響。

方法：以國民健康局「台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」資料庫之50歲以上中老年人為研究對象，透過縱貫性研究設計，以1996年樣本，追蹤至2003年之資料，探討獨立生活態度、程度及對生活滿意度之影響，並以廣義估計方程式與複迴歸進行橫斷與縱貫性分析。

結果：獨立生活態度與獨立生活程度均會影響生活滿意度，越年輕世代者，其獨立生活態度與程度較高。中老年人之生活滿意度隨年齡增加，生活滿意度有逐年下降之趨勢。

結論：獨立生活態度與獨立生活程度均為預測生活滿意度之因子。獨立生活態度越正向、獨立生活程度越高，中老年人之生活滿意度越高。老年人獨立生活趨勢將越顯重要，建議應儘早以年青人及中年人為對象，倡導獨立生活之觀念與以因應未來老年生活；在老人居住、經濟方面，規劃讓老年人任何居住型態下均能獲得完整之照顧。輔導養老經濟規劃，如定期儲蓄、財產信託等，達到未來得以獨立養老之目標。

LS-4

臺灣地區成年婦女運動行為之影響因素分析

趙美玲 江東亮

臺灣大學衛生政策與管理研究所

背景：臺灣地區民眾傾向於坐式的生活方式，尤其成年婦女的休閒型態以靜態為主。適當的運動能改善心情、降低壓力與焦鬱，也可減少骨質疏鬆，呼吸、內分泌及心血管疾病。對於運動參與的研究相關因素的探討大多在人口學及社經狀況，很少分析健康狀況對運動行為的影響。

目標：探討臺灣地區成年婦女的運動行為之盛行率，並研究此項行為與個人人口學變項、社經狀況及健康狀況之關係。

方法：民國九十年「國民健康訪問調查」依等機率抽樣設計所採訪的樣本中，選取年齡等於或大於18歲之成年婦女為本研究之樣本。卡方檢定(Chi-square)與邏輯回歸分析(logistic regression)為本研究所採用之研究方法。「運動行為」依運動之強度、頻率及持續之時間，區分為三類運動行為。「規律運動」指過去兩週內每週從事至少5次的中強度運動且總時間至少150分鐘者；或從事每次至少20分鐘且每週至少3次的高強度運動者。「不運動」指過去兩週內沒有做任何運動者；「不規律運動」指過去兩週有運動，但未達規律運動量。

結果：臺灣地區婦女過去兩個星期平均運動時間為41.5分鐘，平均運動次數有5.3次；約有16.2%的成年婦女為規律運動者，其中以走路為最常從事的

運動；有47.5% 成年婦女未從事任何運動。規律運動方面：隨著年齡增加、教育程度減少、沒有工作、沒有憂鬱以及體位越正常，越傾向規律運動；不運動方面：年齡越小、教育越低、有工作及ADL有困難者，另外體位過輕或肥胖的成年婦女，也傾向不規律運動。

結論：年齡、教育、工作、ADL困難、憂鬱及體位為臺灣婦女運動行為的有效預測因素。

一般論文

主題：健康社區與學校

10月5日(星期日)

第五會場

8005教室

CS-1

結合部落、學校、NGO共同推展藥物濫用防制教育介入模式之研究

李明憲 曹一文

國立東華大學 課程發展與潛能開發學系

背景：1991-1997年歷年文獻指出青少年藥物濫用的年齡逐年下降，而行政院衛生署管制藥品管理局所委託2006年「全國青少年非法藥物使用調查」也發現，國中生使用非法藥物盛行率達0.6% (陳為堅、2006)。青少年為了適應生理上的成長、加上好奇心強等，易為了逃避現實或受同伴影響而誤觸毒品。可見國中生的藥物濫用防制教育已刻不容緩。

目標：建立結合部落、學校、NGO之藥物濫用防制教育介入模式。以生活技巧為教學內容，以藥物濫用為主題，與戒毒組織、學校及部落共同開發實證基礎之藥物濫用防制相關教材。

方法：採準實驗設計，選取一所國中為教學介入實驗組(63人)，另選取社經地位鄰近接近之學校學生作為對照組。(59人)

結果：經過三因子共變數分析之後發現，其藥物濫用知識、態度及拒絕技巧意向上有明顯進步。

結論：結合部落、學校、NGO共同發展之藥物濫用防制課程具有顯著教學成效，課程包括藥物濫用所造成的影響、族群自我形象之建立、戒毒者現身說法、同儕壓力的影響及堅持及拒絕技巧訓練。此一具實證基礎之教材，往日可供他校作為防制藥物濫用教育之參考。

CS-2

世界衛生組織國際安全學校計畫推動成效分析

李明憲 劉奕汝

國立東華大學課程發展與潛能開發學系

背景：依據教育部軍訓處校園通報事件統計顯示，95年度各校校園事件死亡人數統計約達1,044人，於「校安事件」類別中，以校園意外事件5,869件名列第一。因此本研究於2006年引進世界衛生組織推動之國際安全學校模式進行建構台灣安全學校推動模式及方法，盼降低校園事故傷害率。

目標：本研究於宜蘭縣東澳國小推動『國際安全學校認證計畫』，於2007年至2008年間，透過「全面降低學生事故發生率」行動計畫，達成降低事故傷害率之成效。

方法：採用學生健康資訊管理系統和以建構完全之3E (Enforcement政策面、Environment環境面和Education教學面)行動計畫策略介入。東澳國小透過42項矩陣檢核，進行各項校園安全策略與教學，以行動研究進行計畫之成效評估。

結果：依據學校95年2月-5月至96年2月-5月校園事故傷害統計學生受傷人次從195人次降至147人次；受傷地點以「運動場」為主，受傷人次從84人次降至16人次、其次「教室」從64人次降至54人次和「校外」從28人次降至21人次；受傷部位之「口腔」從21人次降至9人次、其次「頭部」從12人次降至4人次和「腳部」從40人次降至32人次；受傷類型之「挫撞傷」從52人次降至23人次和「叮咬傷」從16人次降至2人次。

結論：推動國際安全學校認證計畫有助於學校全面性降低學童事故傷害。

CS-3

健康促進學校教職員之學校—社區夥伴關係增能之影響因素研究

劉潔心¹ 張麗春² 林姿伶¹ 王如鳳¹¹ 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育系² 長庚技術學院護理學系

背景：世界衛生組織1978年阿拉木圖(Alma Ata)會議，塑立了正向健康的範疇，於渥太華憲章提出健康促進概念，健康城市與健康促進學校即為其中重要的行動，強調健康生活型態必須藉由社區與個人結合同步進行，方能達成目標，而達成此目標的重要策略即是充能(empowerment) (WHO,1986)。

目的：本研究之目的主要關注健康促進學校之六大範疇中-學校與社區之關係，以社區充能之理論分析健康促進學校教職員之社區意識、與社區充能(充能發動力與夥伴關係)對充能行動力(社區充能行為與社區參與)的影響情形。

方法：本研究主要為兩年計畫之第1年，以96年參與健康促進學校為母群體，依據學校大小進行等比例隨機抽樣，共計發送國中、國小健康促進學校各8所，1114份問卷，共計回收867份有效問卷進行分析，有效回收率達77.83%。

結果：需求評估發現，「社區意識-行動」、「充能行動力」、「充能行動力-行為充能」與「社區參與」四層面結果較差，以此作為未來「社區夥伴關係」介入課程項目指標。根據迴歸分析顯示夥伴關係、社區意識與充能發動力為重要預測變項，共可解釋62%的「社區參與」與69%的「充能行動力」。而充能特質中的外在特質、夥伴關係與社區意識中的認知與行動意識為最重要的預測變項。

結論：建立學校與社區關係之增能，目的為促使其產生社區充能行為與社區參與，為達此目標需以建立夥伴關係為主軸，從社區意識，特別是認知的意識強化其充能發動力的內外特質，特別是當考量到社區參與時，必須再增加社區意識中的行動意識，強化行動力。

CS-4

桃園縣國民小學互動式拒菸及戒菸教材教育介入效果之研究

莊子萱 陳韻柔 陳富莉

輔仁大學醫學院公共衛生學研究所

背景：臺灣地區學生嘗試吸菸年齡有逐漸下降之趨勢，故預防吸菸應從國小學童開始實施，以期降低吸菸人口。

目的：藉由互動式拒菸教材的教學介入，以瞭解菸害防制教育對於學童的菸害認知、態度以及自我效能之影響。

方法：本研究設計以三年長期追蹤評估方式進行，以了解互動式拒菸及戒菸教材介入之成效，教材依四、五、六年級分為三冊，第一冊(四年級)為建立菸害認知及態度，第二冊(五年級)強化拒菸效能及技巧，第三冊(六年級)建立拒菸行為及無菸環境等，此課程以融入教學方式於健體課程中實施。本年度以實驗設計方式收集國小四年級實驗組八所學校1161人，以及對照組三所學校627人的教材評估問卷，共計1788份。進行卡方檢定、t檢定以及階層複迴歸分析等統計方法。

結果：研究發現實驗組認知得分(10.91 ± 1.92)顯著高於對照組(9.46 ± 2.15)，態度得分也顯著較高，實驗組為 49.13 ± 3.97 ，對照組為 48.05 ± 4.46 。經階層複迴歸控制人口學變項、家人及朋友吸菸等變項後，教材介入對於菸害認知及態度有顯著之提升效果，但對於自我效能沒有顯著的影響。

結論：本研究針對四年級學童設計之互動式拒菸教材能有效提升菸害認知及態度，建議未來可推廣此教材至其他小學永續進行融入式菸害防制教學。

CS-5

健康促進學校推動團隊運作整體效能影響因素
探討

晏涵文¹ 劉潔心¹ 牛玉珍² 邱詩揚³

王如鳳¹

¹ 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育系

² 國立交通大學衛生保健組

³ 國立宜蘭大學食品科學系

背景：世界衛生組織對健康促進學校的定義中重點在學校社區的全體成員共同合作，因此其對各國推動健康促進學校的建議為：計畫的設計必須是綜合性與整合性的，所以健康促進學校推動團隊的整體效能是健康促進學校推動成效的主要關鍵。

目的：本研究之目的主要探討影響健康促進學校推動團隊整體效能之相關變項，分析相關人員在個人因素、組織因素、資源因素及團體互動過程，對團體效能的影響因素。

方法：本研究為一年期計畫，以96年參與健康促進學校之國民小學為母群體，依據區域與班級數大小進行分層集束抽樣，共計發出國小健康促進學校26所，497份問卷，共計回收468份有效問卷進行分析，有效回收率達86.32%。

結果：經ANOVA結果顯示，其中今年「有成立健康促進學校推動委員會」、「成員參與程度高」與「各校推動成員數在21-30人」，其團體效能表現較好且達顯著差異。根據逐步迴歸分析顯示「團體互動過程」、「組織因素」與「資源因素」為重要預測變項，共可解釋72%的團體效能，其中「團體互動過程」此一變項即可達67%的預測力。

結論：健康促進學校推動團隊在團體效能方面，最主要的影響因素集中在團體互動過程的運作情況，因此未來在推動健康促進學校團體效能的成效輔導或介入上，應以團體互動過程為主軸，並加入組織因素及資源因素之內容，方達到健康促進學校團隊之整體效能。

專題討論

主題：環境與基因疾病之影響

10月5日(星期日)

第五會場

8005教室

EG-1

Genetic susceptibility and risk of arsenic-induced internal cancers: A 17-year follow-up study in Southwestern Taiwan

許鈴宜¹ 陳郁屏¹ 王淑麗² 楊哲彥¹
 羅婉臻¹ 王淵宏³ 薛玉梅³ 邱弘毅³
 吳美滿³ 陳建仁¹

¹ Genomics Research Center, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

² National Health Research Institute

³ School of Public Health, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

Putai township is located in southwestern Taiwan where the residents consumed artesian well water for more than 50 years. They suffered from various arsenic-induced health hazards including blackfoot disease, skin lesions, and various internal organ cancers. Interestingly, large variations in disease manifestations among the nearly homogeneously exposed residents were observed, and genetic variation could play an important role in individual susceptibility to cancer. A cohort of 764 subjects was recruited from Putai in 1989 and regularly monitored. They were genotyped for 12 genetic polymorphisms in GSTM1, GSTT1, GSTP1, GSTO1, GSTO2, and As3MT. The dose-response relationship between cumulative arsenic exposure and risk of all sites of internal cancers, urinary transitional cell carcinoma, and lung cancer combined was consistently observed. Among the subjects with cumulative arsenic exposure (CAE) ≥ 20 mg/L*yr, the GSTT1 null

genotype conferred significantly increased risk of all sites internal cancer (multivariate-adjusted relative risk, RR, 2.19, 95% confidence interval, CI, 1.13–4.28), and urinary TCC and lung cancer combined (multivariate-adjusted RR, 3.62, 95% CI, 1.45–9.07). The interaction between the GSTT1 and CAE on the risk of both disease categories was statistically significant, and the etiologic fraction was estimated as 0.74 (95% CI, 0.43–1.05) for TCC and lung cancer combined and 0.60 (95% CI, 0.27–0.93) for all sites of internal cancers. The diplotype analysis showed that among subjects highly exposed to arsenic, the AGG/AGG of GSTO1 Ala140Asp, GSTO2 5' UTR C(-183)T, and GSTO2 Asn142Asp genotypes conferred significantly high cancer risk of TCC and lung cancer combined (RR, 7.22, 95% CI, 1.32–39.55) and of all sites internal cancer (RR, 4.05, 95% CI, 0.82–19.95). Our result suggested that GSTT1 and GSTO1/O2 played important roles in arsenic-induced carcinogenesis. Furthermore, the genetic effect on the risk of cancers was dose-dependent.

EG-2

抽菸、NQO1及SULT1A1的基因多形性與泌尿道上皮癌之相關性

王淵宏¹ 沈坤宏² 沈正煌³ 葉劭德⁴
邱弘毅¹

¹ 臺北醫學大學公共衛生學系

² 奇美醫學中心泌尿外科

³ 嘉義基督教醫院泌尿外科

⁴ 臺北醫學大學附設醫院泌尿科

目的：探討醌氧化還原酶(NAD(P)H:quinone oxidoreductase, NQO1)及硫基轉移酶(sulfotransferase 1A1, SULT1A1)基因多形性與泌尿道上皮癌的相關性。

方法：本研究收集300位經病理診斷之泌尿道上皮癌個案及300位對照組個案(從1998年9月至2006年12月)，採用聚合酶連鎖反應-限制片段長度多形性判讀NQO1及SULT1A1基因多形性。此外，由訓練過的訪員利用結構式問卷收集研究個案的基本特性，包括抽菸及喝酒狀態等。以非條件式多變項邏輯式迴歸估計危險對比值(odds ratio, OR)及95%信賴區間(confidence intervals, CIs)。

結果：本研究發現帶有NQO1的C/T及T/T基因型者具有顯著的危險性(OR=1.5; 95% CI: 1.03-2.1); 帶有SULT1A1的G/G基因型者也具有顯著的危險性(OR=2.0; 95% CI: 1.3-3.2)。曾抽菸並帶有NQO1的C/T及T/T或SULT1A1的G/G基因型者分別有3.0及5.0倍的顯著危險性。另外，帶有NQO1的C/T及T/T及SULT1A1的G/G基因型者有顯著的危險性(OR=3.7; 95% CI: 1.4-9.7)。曾抽菸且帶有NQO1的C/T及T/T及SULT1A1的G/G基因型者具有顯著的危險性(OR=8.6; 95% CI: 2.5-29.7)。

結論：本研究結果發現NQO1及SULT1A1的基因多形性與泌尿道上皮癌有顯著相關，特別在曾抽菸者具有最高的危險性。

關鍵字：抽菸, NQO1, SULT1A1, 基因多形性, 泌尿道上皮癌

EG-3

環境、族群與B型肝炎疫苗反應性

王豐裕^{1,2,*} 林憲宏³

¹ 台北醫學大學公共衛生系

² 慈濟大學公共衛生系

³ 慈濟醫院台北分院肝膽腸胃科

背景及目的：B型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)感染及其造成之併發症，是當前全球性的重要公共衛生問題。我國為HBV高感染地區，為了控制HBV感染及減少HBV對公眾健康的影響，政府在民國73年起，陸續推展許多肝炎防治計劃，其中以全面性B型肝炎疫苗注射計劃的影響最為顯著。這項計劃的實施已有效地降低HBV感染率及慢性帶原率，且出生於計畫實施後的孩童世代之原發性肝癌的發生率及死亡率，亦皆顯著地下降。然而許多研究均顯示，在完整接種B型肝炎疫苗的10~15年後，低於50% anti-HBs呈陽性，且有少部分個體發生突圍感染，且成為HBV慢性帶原者。這些證據引起我們對於B型肝炎疫苗長期效果的疑慮：是否經過一定時間後，B型肝炎疫苗誘發產生的保護效果會消失不見？是否需追加？是否需全面性追加或是只針對部分高危險族群？高危險族群具有那些特質？

研究方法：我們從91學年度起進行4項研究，包括(1)分析花蓮兩所公立高中，在1991~2001年期間入學新生健檢資料；(2)血清HBV流行病學研究(91及92學年度)；(3)追加B型肝炎疫苗之效果及其決定因素評估；(4)人類白血球抗原(human leukocyte antigen, HLA)與追加B型肝炎疫苗反應性之關聯性。

研究結果：(1)不論男性或女性，1991-2001年期間高中入學新生之HBsAg血清陽性率，皆呈顯著下降趨勢；(2)出生於1986/07以前者之anti-HBs陽性率(75%)，顯著的高於1986/07後出生者(44.6%)，進一步依研究對象之性別、雙親族群、及居住地分層，均觀察到一致的結果；(3)出生於1986/07以前之高中職新生之HBsAg陽性率(9.3%)，顯著的高於1986/07後出生者(1.9%)，估計B型肝炎疫苗接種計畫的實施，預防了78%的HBV慢性感染。進一步依研究對象之性別、雙親族群、及居住地分層，均觀

察到HBsAg陽性率的一致性顯著下降。雙親皆為阿美族者之預防分量(94%)最高，雙親皆為漢人者之預防分量(73%)最低；在漢人學生中，居住於城鎮者之預防分量(76%)較高，居住於其它平地鄉鎮者較低(60%)；(4)出生於1986年8月後且在新生兒期完整接種B型肝炎疫苗，且血清anti-HBs、anti-HBc、HBsAg均為陰性高中入學新生，在追加一劑(20 µg) B型肝炎基因工程疫苗後的第1~2個月，77.2%對象之anti-HBs效價 ≥ 10 mIU/mL；(5)追加前anti-HBs效價 < 0.1 mIU/mL、原住民、追加注射前1個月內有吸菸、嚼檳榔、或飲酒者，均有較高之追加疫苗低反應性(hypo-response to booster vaccination)風險，BMI則與低反應性呈負相關性；(6)在漢人學生中，HLA-A*02-、-DRB1*08-及-B*15+均有較高之追加疫苗低反應性風險，aOR分別為3.85 (CI, 1.82–8.33)、4.55 (CI, 1.23–16.67)、及3.59 (CI, 1.40–9.17)。且HLA-A*02及-B*15對追加疫苗反應性有相乘交互作用，A*02-/B*15+、A*02-/B*15-、A*02+/B*15、及A*02+/B*15-單套型(haplotype)之aOR分別為20.39 ($p = 0.0003$)、3.29 ($p = 0.007$)、1.32 ($p > 0.05$)、及1.0。

結論：B型肝炎疫苗接種可有效地降低族群HBV慢性帶原率，但似乎B型肝炎疫苗接種計畫的成效，有族群別及地理區域別的變異性存在。我們估計約7~11% initial responders，在接種B型肝炎疫苗的15年後，喪失對HBsAg的免疫記憶。

關鍵字：B型肝炎病毒、B型肝炎疫苗、台灣原住民、人類白血球抗原、地理區域

EG-4

環境與基因對多囊性卵巢瘤之影響

魏曉瑞 林茹玉 賴冠霖 簡伶朱
韓柏樑 葉錦瑩
台北醫學大學臨床醫學研究所
台安醫院
台北醫學大學公共衛生系所科

目的：探討多囊性卵巢症候群(polycystic ovary

syndrome; PCOS)患者之環境與基因相關危險因子。

方法：本研究先採橫斷研究法，從台安醫院生殖醫學中心之不孕症病人中，鑑定是否為多囊性卵巢病人，所有病人均收集其血液檢體，並利用結構式問卷調查方式蒐集研究對象的月經週期史、過去病史及家族疾病史等人口學資料，以探討其可能的危險因子。接著本研究以試管嬰兒療程的病人進行臨床試驗，經追蹤其生產狀況後，比較流產者與順產者之血糖指數。本研究另外以病例對照研究法進行男性賀爾蒙接受器基因的甲基化能力之探討，經隨機取樣抽取病人115例與正常人125例的血液檢體後，使用PCR-RFLP以鑑定CAG基因多型性。

結果：研究結果顯示，不孕症病患中屬於多囊性卵巢症候群患者較一般不孕症病患年紀輕且體重也較重；體內胰島素抗性指標經BMI調整後仍較對照組高。而在直線複迴歸模式(multiple linear regression)分析，發現年齡、飯前血糖、飯前胰島素及刺激後之胰島素等，對刺激後的血糖呈現統計上有意義的影響，但BMI及腰臀比則不呈統計上的意義性。在試管嬰兒療程病人的臨床試驗中，也發現流產者比順產者有較高之BMI、飯前血糖、飯前胰島素、飯後胰島素及HOMA值。至於在CAG基因多型性研究中，發現國人多囊性卵巢病患的甲基化表現與外國人病患的表現不同，外國人有甲基化的CAG repeat較長，而台灣的多囊性卵巢病患則並無此發現。

結論：台灣多囊性卵巢病患同時具備較高的胰島素抗性，而這些特性也是心血管疾病的危險因子，因此，預防多囊性卵巢的發生或惡化應該與預防心血管疾病類似，對於低油飲食、規律運動、均衡飲食等生活習慣的培養是很重要的。研究結果也發現，在台灣的不孕症的病人中屬於排卵障礙者，其血糖不正常比率遠較低於白種人，多囊性卵巢病患血糖不正常比例為14%，而白種人幾乎達30~40%；但研究結果也發現，血糖較高的病人確實有較高的流產機會，而其血糖值僅介於白種人所謂的正常血糖值範圍中。另外也發現，國人多囊性卵巢病患的甲基化表現與外國人病患的表現也不同。綜合以上研究結果，台灣人必須要有自己的判讀指標。基本上，以種族性而言，黃種人的祖先均吃較

多的纖維且生活於較不富裕的環境情況下，相信中國人的血糖以及胰島素抗性的判讀上，皆有必要比白種人界定的更加嚴格，才能避免日後代謝疾病症候群的發生。

關鍵字：多囊卵巢症候群、胰島素抗性、雄性肥胖、男性賀爾蒙接受器、甲基化、CAG基因鑑定

EG-5

環境暴露與基因對孩童氣喘的交互作用

李永凌

國立成功大學醫學院職業環境醫學科

在國際間已普遍認為空氣污染、環境菸害等環境因子與孩童的氣喘發生有關，不過，在一些族群的研究卻指出，這些環境因子的健康效應並不顯著或甚至有保護作用。目前已發現人類有多個基因與氣喘相關症狀的發作有關，包括glutathione S-transferase (GST)與 β -chain of a high-affinity IgE receptor ($Fc\epsilon RI\beta$)等等，其基因多型性分別在氣喘的病理發生上佔有一定角色。因此，我們藉由在台灣執行、以族群為基礎的孩童呼吸道過敏疾病研究，除問卷資料外，亦收集口腔黏膜檢體進行基因多型性分析，想深入探討多種環境暴露與基因間的交互作用關係。

截至目前為止，我們利用邏輯式回歸等多種基因流行病學分析模式，發現帶有GSTP1 Ile-105 基因型的孩童，空氣污染會呈現較明顯的危害，若帶有GSTP1 Val-105 基因型，則會在環境菸害上出現較為明顯的健康效應，不過在GSTM1 與GSTT1 的基因多型性分析上，都沒有顯著的交互作用關係。此外，我們在同一族群還發現，相較於 $Fc\epsilon RI\beta$ 237E 基因型，帶有 $Fc\epsilon RI\beta$ 237G 的孩童在低空氣污染地區，會出現顯著的氣喘保護作用。

在孩童氣喘研究上，環境暴露的效應確實與人體基因的變異有關，這不僅在未來提供基因治療一個有趣的方向，在預防醫學的觀點上，環境介入模式的進行是否需因人而異，更值得深入研究探討。

EG-6

基因流行病學在職業衛生之運用

Yue-Liang Guo

Environmental and Occupational Medicine National Taiwan University (NTU) College of Medicine and NTU Hospital, Taipei, TAIWAN

The most important uses of genetic epidemiology in occupational and health include prediction of individual susceptibility by genetic polymorphisms, and estimation of internal exposure or early biological effects by molecular biomarkers of specific exposures. Genetic variants associated with greater susceptibility to environmental exposures may contribute greatly to the development of occupational diseases. Although the value of genetic screening in workplaces remains limited due to ethical concerns, identifying susceptible subpopulations with respect to specific exposure can potentially protect susceptible workers. Good examples of genetic susceptibility tests include polymorphisms in the NAT2 for aryl amine-related bladder cancer, TNFa genotypes for interstitial lung diseases, etc. The ability to identify susceptible subgroup of population however, challenges the concept of S-shape curve in classical dose-response relationship. The S-shape of dose-response curve theoretically include susceptible (lower left portion of the curve) and resistant (upper right portion of the curve) individuals in general population. Introduction of the knowledge of genetic susceptibility potentially divides the S-shaped dose-response curve into more than one curve in a given exposed population. Since occupational exposure limits have been developed to protect the majority (e.g., 99.9%) of workers, dividing the S-curve into susceptible and resistant sub-groups will potentially affect decision in setting occupational exposure limits. Whether to protect the most susceptible subgroup up to 99.9% level will become an issue of debate.

On the other hand, using molecular biomarkers to

monitor potential exposure and early biological effects provides useful tool for identifying highly exposed workers or those already have most prominent biological effects in the occupational setting, or population in the general environment. The examples for biomarkers for carcinogen exposure include DNA mutation, macromolecular adducts, cytogenetic end points, etc. Newly developed biomarkers such as gene expression changes, or epigenetic modifications are under active research. The findings in molecular biomarkers have to be interpreted with caution, since in most of the currently studied molecular biomarkers, prediction of final outcomes such as mortality, occurrence of diseases, or affected functioning has not been sufficiently accurate. In addition, whether screening for molecular biomarkers provide effective prevention remains to be determined.

Both susceptibility genotyping and molecular biomarkers are useful in providing mechanistic insights into the etiology of diseases induced by specific exposures.

In conclusion, genetic epidemiology utilizes powerful technology to investigate health outcomes caused by gene-environmental interaction. The application of the findings requires meticulous examination under the context of concurrent concept of occupational and environmental safety and health, the advances of the latter in turn depend heavily upon the rapid progress in genetic methodology and paradigm shift inevitably associated with such revolutionary developments.

專題討論

主題：心血管流行病學

10月5日(星期日)

第五會場

8005教室

EC-1

介白素2, 6, 8, 10, 12, 18基因多形性與頸部內中膜層厚度之相關研究

陳蕙如³ 謝芳宜³ 謝宜蓁³ 連立明¹
白其卉^{2,3} 許重義⁴ 邱弘毅³

¹ 新光吳火獅紀念醫院神經科

² 新光吳火獅紀念醫院中央研究室

³ 台北醫學大學公共衛生學系

⁴ 中國醫藥大學附設醫院

血管動脈粥狀硬化是一種持續的緩慢發炎過程，隸屬於細胞激素的介白素在這發炎過程中扮演重要角色。利用頸動脈內中膜層厚度(intima media thickness, IMT)可當作早期血管粥狀硬化的有效量化指標，本研究主要目的即欲探討介白素2, 6, 8, 10, 12, 18 (Interleukin(IL)2, 6, 8, 10, 12, 18) 的基因多形性及重要危險因子對於IMT的獨立與交互作用。

本研究之對象為797位30歲以上接受頸部超音波檢查的社區民眾，依研究對象IMT之Q3 (0.75 mm)作為切點，將IMT $\leq$ 0.75 mm者定義為對照組，IMT $>$ 0.75 mm者為個案組。本研究探討之介白素基因共計有IL2, 6, 8, 10, 12, 18等6個，利用聚合酶連鎖反應(polymerase chain reaction, PCR)將DNA增幅後，再以限制片段長度多形性(restriction fragment length polymorphism, RFLP)方式進行基因型判定。危險因子的收集包括基本人口學特性、相關環境暴露、疾病與血中各生化及脂質指標。基因多形性及危險因子對IMT增厚危險性之獨立與交互作用係以邏輯式迴歸分析估計。

結果顯示年齡、腰臀比、BMI、糖尿病、高血壓、空腹血糖、脂質異常、Chol/HDL-C比值與LDL/

HDL-C比值及高敏感度C-反應蛋白為動脈血管粥狀硬化的重要危險因子。基因型方面，以逐步選取法所選出之合併IL2, 10, 18危險基因型後，發現此特定介白素危險基因型組合帶有至少1個危險基因數者，在糖尿病、高血壓、尿酸、膽固醇、HDL及LDL的正常者有顯著IMT增厚危險性。進一步探討其交互作用，顯示這些具有危險因子者若再帶有1個以上特定危險組合之危險基因型者，將有最高IMT增厚的危險性。

關鍵字：頸動脈內中膜層厚度、介白素

EC-2

Population Study on Cardiovascular Disease and Risk: Experience from the Chin-Shan Community Cardiovascular Cohort Study

Kuo-Liong Chien^{1,2}, Ta-Chen Su², Hsiu-Ching Hsu²,
Pei-Chun Chen³, Fung-Chang Sung⁴, Ming-Fong
Chen², Yuan-Teh Lee²

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

² Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

³ Institute of Environmental Health, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei

⁴ China Medical University College of Public Health, Taichung, Taiwan

Population study in the fields of preventive cardiology included various scenarios in atherosclerotic disease events and risk factors. Various endpoints, such as coronary heart disease, stroke, diabetes mellitus and hypertension, are related to different risk factors and these association patterns are different in each scenario. Evidence from the population level data provides important hints on the biological mechanisms and on the management and treatment for clinicians. However, the information from disease burdens among the ethnic Chinese living in Taiwan is still tenuous now, especially from the prospective cohort study. In this talk, I would like to present the rationale and strategy of in the Chin-Shan Community Cardiovascular Cohort study, whose participants were recruited from a community. This cohort study, led by Prof. Yuan-Teh Lee, has provided a unique opportunity to investigate the cardiovascular disease events and associated risk factors among Taiwanese. The cohort was composed 3,602 adults older than 35 years old and was regularly follow-up biennially since 1990-91. Further directions and perspectives will be also discussed.

EC-3

Risk prediction for incidence of diabetes mellitus in middle-aged adults in Taiwan

莊紹源¹ 潘文涵^{1,2,3}

¹ 中央研究院 生物醫學科學研究所

² 台灣大學流行病學研究所

³ 台灣大學流行病學研究所暨微生物與生化研究所

Background Diabetes mellitus is an important health problem not only in Taiwan, but also in most parts of the world. It is crucial to be able to identify high risk individuals and to reverse their health status. Therefore, the aim of this study is to develop risk prediction tool for diabetes incidence in middle-aged adults in Taiwan.

Material and methods A total of non-diabetic 32,017 adults aged 35 yrs and more from the private MJ health check-up clinic was followed from a designated baseline period (1994-1996) to Dec. 31th, 2002. We randomly divided all participants into a training set ($n = 25,688$, 80%) for constructing the predicted formula and a testing set ($n = 6,329$, 20%) for assessing validity of the constructed equation. During the followed period, there were 1,667 (cumulative incidence [CI] = 6.52%) subjects developed diabetes in the training set and 426 (CI = 6.73%) in the testing set. Type 2 diabetes was defined as the fasting glucose ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L) or using anti-diabetic medicine. Logistic regression model were used to construct the predicted function of type 2 diabetes.

Results Older age, less exercise, alcohol abstainer, high body mass index, abdominal obesity, raised blood pressure, high triglycerides, and impaired fasting glucose were associated with increased risk of development of diabetes. A model (model 1) composed of personal socio-demographic and lifestyle characteristics, body mass index and waist circumference had 0.720 of area under curve (AUC), which increased to 0.727 when measurement of blood pressure was added (model 2). Another model with blood pressure and additional

clinical chemistry information: triglycerides and fasting glucose (model 3) had greater AUC (0.820) than the previous two. The AUCs in the testing set were 0.678 in model 1, 0.693 in model 2, and 0.800 in model 3, respectively.

Conclusion We developed a model for those with only socio-demographic and lifestyle information available, another with additional blood pressure measurements, and a comprehensive one with extra clinical chemistry data. The more the information available, the better the validity.

EC-4

Interaction of glutathione s-transferase omega 1 and arsenic on insulin resistant syndrome in arseniasis endemic area of southwestern Taiwan

Jein-Wen Chen¹, Chien-Jen Chen², Wan-Fen Li¹, Yeou-Lih Huang³, Kuang-Hsi Chang¹ and Shu-Li Wang^{1,4*}

¹ Division of Environmental Health and Occupational Medicine, National Health Research Institutes, Taiwan

² Genomic Research Center, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

³ Faculty of Biomedical Laboratory Science, Kaohsiung Medical University

⁴ Graduate Institute of Occupational Safety and Health, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

Objectives: We aimed at evaluating the association between arsenic metabolites and different genotypes and at assessing the importance of arsenic relative to conventional risk factors for insulin resistance syndrome (IRS) cumulative prevalence after high arsenic exposure in 1920-1970 in a perspective cohort from the arseniasis endemic area of southwestern Taiwan.

Materials and Methods: Subjects were community-

based cohort recruited in 1990 consisted of 1297 men and women over 30 years from three villages at Putai township in Chiayi county. In 2002-3, 700 subjects were successfully followed. Adult Treatment Panel III (2001) criteria were adopted to definition of IRS.

Results: The IRS prevalence was 27.1%, 36.8%, and 45.8% for secondary arsenic methylation index (SMI) tertiles of <5.90, 5.90-11.8, and >11.8, respectively. The odd ratios were significantly higher in middle (2.73, 95% C.I.: 1.20-6.22) and higher tertiles (4.17, 95% C.I.: 1.78-9.73) as compared with the lowest tertile after the adjustment for age and gender. We found Glutathione S-Transferase Omega 1 (GSTO1) polymorphism was associated with arsenic methylation pattern and both higher primary arsenic methylation index (PMI) and lower SMI show a negative trend with IRS prevalence.

Conclusions: These findings suggest that arsenic methylation was associated with different GSTO1 genotype and also related to IRS even after 20 years of tap water used.

Key words: Arsenic, Polymorphism, Insulin resistant syndrome, Glutathione S-Transferase

EC-5

Prevalence and Risk Factors of Silent Brain Infarcts in a Community Study

陳威宏¹ 連立明¹ 白其卉^{2,3} 邱浩彰¹

謝宜蓁³ 邱弘毅³ 許重義⁴

¹ 新光吳火獅紀念醫院神經科

² 新光吳火獅紀念醫院中央研究室

³ 台北醫學大學公共衛生學系

⁴ 中國醫藥大學附設醫院

Background: Silent brain infarcts are frequently found on magnetic resonance images (MRI) of apparently healthy elderly persons. Recent population-based study showed prevalence of silent brain infarcts

was 20% among people 60-90 years of age. In people with silent infarcts, the risk of stroke increased 2 to 10 folds in the following 2 to 4 years. Early recognition of people with silent brain infarcts and subsequent stroke prevention are important. We aim to investigate the prevalence of, and risk factor for silent infarcts in a community dwelling population.

Method: This study consisted of 303 subjects who were recruited from a community-based stroke prevention program and 1319 cases who voluntarily paid for health check-ups in Shin Kong Wu Ho-Su Memorial Hospital. All participants underwent cranial MRI and were evaluated for cerebrovascular risk factors. Nine subjects with self-reported history of stroke were excluded for analysis. Association between risk factors and presence of infarcts were analyzed by logistic regression and adjusted for age, sex, and relevant confounders.

Result: The age of the participants ranged from 22 to 95 years with a mean of 51.96 ± 10.7 years; 913 persons were male (56.6%). Sixty-nine participants (4.27%) had one or more silent infarcts on MRI. For participants more than 60 years of age, the prevalence of silent infarct was 9.46%. Silent infarcts were associated with advanced age (>65 years-old, sex-adjusted odds ratio (OR), 4.45; 95% CI, 2.65-7.49); male gender (age-adjusted OR, 2.74; 95% CI, 1.54-4.86); hypertension (age- and sex-adjusted OR, 3.05; 95% CI, 1.84-5.05); diabetes (age- and sex-adjusted OR, 2.19; 95% CI, 1.09-4.40); higher carotid plaque score (age- and sex-adjusted OR, 3.01; 95% CI, 1.58-5.73); and metabolic syndrome (age- and sex-adjusted OR, 2.60; 95% CI, 1.54-4.38).

Conclusion: The prevalence of silent brain infarctions in this apparently healthy population was lower than the previous population-based studies. The silent infarctions in this group of people were associated with advanced age, male gender, hypertension, diabetes, higher carotid plaque score, and metabolic syndrome.

EC-6

Obesity and Metabolic Syndrome: Prevalence and Development in Taiwan

Hwang LC, Chen THH, Chen CJ

Department of Family Medicine, Mackay Memorial Hospital

College of Public Health, National Taiwan University

目的： Obesity and metabolic syndrome (MetS) are major risk factors for the development of type 2 diabetes and cardiovascular diseases. This report will focus on (1) the prevalence and incidence of obesity and MetS, and (2) the development pattern of its components, and (3) the relationship between obesity and the MetS in Taiwanese.

方法： Two studies were analyzed for the issue of obesity and MetS: (1) the TwSHHH: a total of 7566 subjects in a nationwide cross-sectional population-based survey, named the Taiwanese Survey on Prevalence of Hyperglycemia, Hyperlipidemia, and Hypertension in 2002, (2) the KCIS: a total of 63,858 subjects in a multiple-disease-screening program in Keelung city conducted from January 1999 to December 2003.

結果： There were a high prevalence of MetS and its components in TwSHHH study population (M: 20.4%, F: 15.3%). The prevalence of MetS increased with age and higher BMI categories. Men had significantly higher prevalence before the age group of 50-59 years. The prevalence of MetS in women increased rapidly after the menopausal period and became higher than in men.

In KCIS study population those who did not have CVD, age-adjusted incidence rates of the MetS were 93.8 and 81.7 per 1000 person-years in men and in women, respectively. The HRs for the MetS and all metabolic components were significantly increased for overweight/obesity and physical inactivity in both genders. The resolution rates of the MetS were 148.7 and 143.9 per 1000 person-years in men and in women, respectively, during 3.8-year follow up, according to the MetS-TW-2006 definition. Increased weight gain

had a significant positive association with the risk of developing the MetS. Increased weight loss had a significant positive association with the resolution of the MetS.

Data from TwSHHH study revealed that lipid components of the MetS appeared the earliest. Women had the first isolated component earlier, but the full feature of the MetS showed up later than men. We found that a BMI $<23\text{kg/m}^2$ and exercise behavior could delay the development of the MetS in both genders.

The Markov model was established for the prediction of the MetS development. The model initiated with no component state would expect to have the MetS in 42.1% men and in 34.7% women after passing 10 cycles in young age group; contrarily, in 45.9% men and in 55.1% women in old age group. The model initiated with no component state and reducing WC for 1 inch in large WC group retarded the development of MetS about 5%.

結論：Obesity and the MetS are common in Taiwanese population. A BMI $<23\text{kg/m}^2$ and exercise behavior could delay the development of the MetS. Obesity and overweight significantly influence the prevalence and the incidence of the MetS. Changes in body weight significantly influence the incidence and resolution of the MetS.

Key words: Obesity, metabolic syndrome

專題討論

主題：全球衛生

10月5日(星期日)

第六會場

8006教室

GH-1

台灣推動APEC衛生工作小組旅遊電子病歷計畫

江素慧¹ 商東福¹ 李友專² 劉家秀¹

陳慧穗¹ 陳怡君¹

¹ 衛生署國際合作處

² 陽明醫學大學醫學資訊研究所

背景：APEC衛生任務小組已於今(2008)年轉型為衛生工作小組，並於2008年第一次工作會議將「透過衛生資訊科技之進步改善健康」列為第三優先項目。

目標：強調資訊科技應用於衛生領域之重要性與潛能，且落實於一般生活之實用性。

方法：我國向來以資訊科技領域見長，在與多位專家學者討論磋商後，我國已於2007年11月提出旅遊電子病歷範本(Traveler's Electronic Health Summary Template)之工作計畫成果。旅遊電子病歷範本是以電子格式載入個人醫療、健康資訊以便出國旅遊時始用。

結果：旅遊電子病歷範本能提供不同的卡片設計使用平台，其中包括與APEC商務旅遊卡(ABTC)的結合。APEC商務旅遊卡係針對因商務目的而必須經常來往於APEC各經濟體之間的相關從事商務活動的人員，能夠在經濟體間通關入出境的一種許可證。持卡者若同時載入旅遊電子病歷範本，則個人醫療及健康資訊即可提供旅遊期間準確而即時的醫療照護。讓身為經濟活動先鋒的商務人士得以更便捷地出入各會員體，從而加強亞太地區的民間醫療系統合作。如何將旅遊電子病歷範本與APEC商務旅遊卡有效地結合，將是我衛生工作小組下一階段重要的

任務。

結論：APEC會員體了解到衛生議題對於亞太區域經貿運作之影響力。APEC衛生小組之工作任務也已逐漸被重視，我國應善加運用在電子資訊方面的優勢，有計畫的主導我國參與之衛生議題走向，提出對亞太區域及我國皆有助益之計畫；藉此，不僅有助於我國公共衛生之發展，亦能提升我國國際衛生之形象。

GH-2

WTO/GATS下有關台灣健康服務之承諾及其政策意含

林彩瑜

東吳大學國際經營與貿易學系

WTO架構下之「服務貿易總協定」(General Agreement on Trade in Services, 簡稱 GATS)將服務領域的經濟活動納入國際多邊貿易體系，並適用於健康相關之服務。我國在健康服務部門上，對「人體健康服務業」(CPC 931)提出若干承諾，其範圍包括「醫院服務」(CPC 9311)與「其他人體健康服務」(CPC 9319)。

關於模式一「跨國界提供服務」，在醫院服務方面，會員大都以技術不可行為由不予承諾，我國則作完全承諾。在健康政策意涵上，似含有促進健康e化或線上醫療之考量。在模式二「國外消費」方面，我國則作出完全承諾，對國人赴國外醫院尋求診治之情形並不設限。我國似可思考是否將拓展醫院服務規模與醫療水準列為優先政策方向，藉以

吸引外國消費者來台接受相關醫療服務。在模式三「商業據點呈現」方面，我國承諾表記載：「醫院須由非營利機構設立。此外：(a)外國人擔任董事會董事不得超過全體董事之三分之一；(b)全體董事的三分之一以上必須具有醫療專業資格。」換言之，我國對外國人至我國投資設立醫院並未設置特定之法人型態，亦未設有數量限制，例如外國醫院或醫師之數額、病床數或外資持股總值之要求。我國在「人體健康服務」模式四「自然人移動」則記載：「持有中華台北發給之醫療執照者始能提供醫療服務。」此項特別承諾在性質上屬於有關醫事人員來台提供醫療服務之資格，涉及GATS第VI條國內規章之管制問題，似與第XVI條市場開放之數量限制措施無直接關連性。

GH-3

從國際法檢視中國對台灣參與世界衛生組織之可能態度與策略

姜皇池¹ 林世嘉²

¹ 國立台灣大學法律學系

² 財團法人台灣醫界聯盟基金會執行長2

馬英九總統表示，要在一年內參與WHO的活動；中國國家主席胡錦濤亦同意：「恢復兩岸協商後，討論台灣民眾關心的參與國際活動的問題，包括優先討論參與世界衛生組織活動的問題」。即因如此，有必要就中國對臺灣參與世界衛生組織活動的可能態度與策略，以及該等參與模式之國際法意義，進行分析。

由於幾乎可認定中國不會讓台灣成為WHO會員，因為根據《世界衛生組織組織法》第三條、第四條與第五條，僅有主權國家始得成為會員國；至於中國部分學者與官員所提出讓臺灣比照港澳模式，作為中國代表團一部分參與WHO會議，法律上等同要求臺灣自我認諾作「中華人民共和國」之一部分，消滅其與香港和澳門之差異，立即接受統一，應該可合理推定臺灣新政府不會接受。在此情況下，尚可想像者，約有下列三種參與模式：(一)

繼續根據MOU來規範台灣在WHO內的各項活動；(二)中國主動替台灣申請成為「副會員」；(三)不再堅決反對台灣成為世界衛生大會觀察員，然於政治定位或稱謂上仍須「確認台灣是中國的一部份」。對於台灣而言，則是如何避免接受落入中國所界定一個中國框架，不可因要參與世界衛生組織，竟然提早統一。因而不論是何種參與模式，若要能突破，必須是中國方面可解釋：台灣是中國的一部分；而臺灣方面仍可解釋成其並非中華人民共和國的一部分。保有此種彈性，始有可行性。

GH-4

國立成功大學與肯亞Great Lake University之雙邊國際衛生合作經驗

林志豪¹ 許以霖¹ 蔡明哲¹ 張少寧²

蔡森田³ 陳國東⁴

¹ 成功大學醫學院附設醫院急診部

² 成功大學醫學院附設醫院資材室

³ 成功大學醫學院附設醫院院長室

⁴ 成功大學醫學院公共衛生學研究所

背景：2006年肯亞發生嚴重水患，導致裂谷熱(Rift Valley Fever)大肆流行，Taiwan IHA有效幫助肯國在防治瘧疾疫情上的控制，開啟了台灣與肯亞兩國間的醫藥、衛生交流。

2007年GLUK副校長Dr.Dan Kaseje訪臺，並達成初步研討合作議題。7月底由成功大學醫學院附設醫院急診醫學科主任蔡明哲副教授，回訪肯國GLUK大學。10月兩位GLUK的學者來成功大學展開為期三個月參訪學習。

目標：協助規劃肯亞該地災難應變計畫緊急醫療系統。

方法：建置肯亞Great Lake University, Kisumu (GLUK)災難應變與緊急醫療系統(Disaster Response and Emergency Medical System)研究單位，該研究單位以培訓非洲地區人才為目的，規劃該地災難應變計畫以及緊急醫療系統。

結果：2008年成功大學在國合處資助下於肯亞

Kisumu市之GLUK 舉辦為期兩周的Disaster Training Course，訓練種子教官。全程使用英語教學，其中包括多項實際操作演練、實地演習及桌上模擬演練。隨後由受訓學員及GLUK教師於肯亞6個地區實施「一天訓練工作坊課程」，以落實並深化基層人力在災難準備的角色。此外，成大團隊並會晤衛生部長討論並研擬未來與肯亞合作計畫，包括以Provincial General Hospital 為基礎之災難預防應變計畫。

結論：肯亞今年二月剛剛經歷過選舉動亂，許多人身歷其境，因此對於災難預防應變計畫之需求深感重要。學員對於課程之滿意度極高，並且紛紛表示此時執行訓練正是時候，非常切合實際需求。未來應持續我國與GLUK大學之合作，為我拓展雙邊發展計畫。

羅門群島，成立「臺灣衛生中心」，除了提供臨床醫療諮詢服務外，亦與當地醫療機構共同執行公共衛生計畫。

目標：協助南太平洋地區醫療資源缺乏之國家，改善其醫療環境品質，及醫事人員專業能力，且透過雙邊實質之衛生合作，將有助於提昇我國之健康形象與國際地位。

結果：我國自2004年與南太友邦陸續進行之衛生交流包括：雙邊衛生合作協定簽署、禽流感備忘錄簽署、姊妹醫院締結、醫護人員訓練、重大病患轉診、短期臨床服務、常駐醫療團、以及公共衛生計畫推廣等。

結論：透過與南太國家的醫療衛生合作，不僅可改善特定國家的醫療品質，提昇南太平洋地區之整體醫療環境，也可以培育我國國際衛生人才，加強國內醫事人員對國際衛生事務的參與，並透過這樣的合作關係，創造與國際組織合作的契機。

GH-5

南太平洋衛生醫療合作之現況與展望

嚴文姝¹ 劉家秀²

¹ 臺灣國際醫衛行動團隊

² 行政院衛生署國際合作處

背景：我國在亞太地區之邦交國家主要分佈於南太平洋地區，包括帛琉、馬紹爾群島、諾魯、索羅門群島、吉理巴斯以及吐瓦魯共6個國家。我國與南太友邦在2004年以前，彼此間之交流仍以商業貿易為主，包括漁業、運輸、觀光等。但在技術合作方面我國在馬紹爾群島、索羅門群島、帛琉、以及吐瓦魯都設有駐外技術團，常駐當地協助發展農業。而行政院衛生署自2004年12月與南太友邦陸續簽訂雙邊衛生合作協定以來，便配合政府醫療外交政策，針對南太平洋地區之特殊需求，積極推展醫療衛生交流，執行各項衛生合作計畫。

方法：行政院衛生署自94年起，補助國內醫療院所，與亞太地區友好國家之醫院締結為姊妹醫院，並在此一基礎上，逐步進行雙向交流。而行政院衛生署更進一步於96年起，委託署立台北醫院與新竹醫院，分別派遣醫護人員前往馬紹爾群島及索

一般論文

主題：肺結核防治

10月5日(星期日)

第六會場

8006教室

TP-1

肺結核論質計酬對肺結核中斷治療之影響

李亞欣¹ 蔡文正² 龔佩珍 楊文達⁴
李翠鳳⁵

¹ 美國杜蘭大學醫務管理研究所

² 中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班

³ 亞洲大學健康管理研究所

⁴ 台中署立醫院結核病科

⁵ 疾病管制局第三分局

背景與目的：健保局於2004年全面實施全民健康保險肺結核論質計酬方案，但至只有幾篇研究針對此方案對肺結核完治率與死亡率進行分析。而本研究欲瞭解肺結核論質計酬計畫對肺結核病患中斷治療之影響，並瞭解影響論質計酬肺結核病人中斷治療之因素。

方法：透過疾病管制局2004年與2005年肺結核統計資料，比較588家醫院中，有無加入肺結核論質計酬計畫之醫院，與肺結核論質計酬計畫醫院中有無肺結核個案管理師，其肺結核中斷治療之成效有無不同。進一步應用羅吉斯迴歸分析探討影響肺結核病患中斷治療之因素。

結果：研究發現2004年與2005年共有54,206件新增肺結核案件。有加入肺結核論質計酬之醫院，其TB病患中斷治療率及平均中斷治療時間都顯著優於非論質計酬之醫院($P<0.05$)。而有肺結核個案管理師之醫院，其中斷治療率及平均中斷治療時間也顯著優於未有個案管理師之醫院($P<0.05$)。由迴歸分析得知，影響肺結核病患中斷之主要因素為「性別」、「婚姻狀態」、「病人併發症程度」、

「家戶所得程度」、「醫師密集度」、「醫院權屬別」、「醫院型態別」、與「有無個案管理師」。

結論：肺結核論質計酬計畫之實施，對於肺結核病患之中斷治療成效有十分顯著之幫助。本研究建議能繼續推廣論質計酬計畫於其他疾病。

TP-2

台灣地區結核病個案之接觸者發病狀況分析

林杜凌^{1,2} 廖勇柏¹

¹ 中山醫學大學公共衛生研究所

² 疾病管制局第三分局

背景：在台灣，結核病是通報與死亡數最多的傳染病，結核病的接觸者得到結核病的風險高於一般人；由於結核病接觸者檢查的研究，因資料收集的困難與程序繁複，很少有全國性及追蹤性研究；本研究是第一個利用資料庫分析接觸者檢查及追蹤發病的研究。

目的：分析台灣衛生單位執行結核病接觸者檢查結果，並追蹤接觸者三年，觀察其發病情形，探討影響發病的因子。

方法：以台灣2005年通報的16,321例確定結核病個案之35,044例接觸者為研究對象；以資料庫比對追蹤接觸者後續發病情形；危險因子探討以Cox多變項模式分析。

結果：在台灣，平均每個結核個案有2.9個接觸者，有93%的接觸者完成檢查；追蹤期間，有495例接觸者發病，其中有46%(229例)是在衛生單位執行接觸者檢查時找到的；接觸者第一年的結核病率最

高(每十萬人口1,015人)、第二年次之(每十萬人口304人)、第三年最低(每十萬人口155人)。小於12歲兒童的結核菌感染率為26%。影響接觸者發病的危險因子有年齡較大、男性、指標個案痰檢查陽性、家庭接觸者、居住山地鄉等變項。

結論：結核病接觸者檢查的成效良好，在台灣仍是很好的主動發現結核病個案的方法，但衛生單位執行的結果，應有定期評估之機制，以落實政策及瞭解執行成效。

TP-3

探討結核病患死亡率變化：以是否參加都治計畫為例

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³
王貴鳳⁴ 李政益³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 衛生署疾病管制局第三分局

³ 衛生署疾病管制局第五組

⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：根據WHO指出，開發中國家，結核病人數占全球結核病人數的95%，死亡數則占了全球結核病死亡數的99%。結核病的死亡率是台灣法定傳染病的第一位，「肺結核死亡率為每十萬人口2人以下與完治率為85%」，是WHO訂定肺結核之控制標準，2006年死亡率為每十萬人口4.23人(疾病管制局，2006)，值得我國衛生單位重視及努力。

目的：本研究針對2006年4月實施都治計畫後，是否參加都治計畫個案在因TB及非因TB死亡變化趨勢，探討影響結核病死亡率相關因素。

方法：本研究針對2006/4/1-2007/3/31中部四縣市(台中縣市、彰化縣及南投縣)通報新增結核病個案數為2,833人為研究對象，校正衛生署死因資料並擷取因TB及非因TB死亡原因，以計算其因TB死亡率、非因TB死亡率。進一步以羅吉斯迴歸探討影響是否參加都治計畫個案結核病死亡率的顯著影響因子。

結果：有參加都治計畫個案在因TB及非因TB死亡率，均低於沒有參加都治計畫個案($p < 0.01$)。在影

響參與都治計畫個案結核病死亡率的顯著影響包括年齡、用藥月數、及醫療經費等項。

結論：結核病是目前全球各種傳染病中引起最多死亡的疾病，因此應積極加強管理及篩檢，尤其對高危險群的老年人口，以降低其死亡率。

TP-4

探討結核病患痰三月陰轉變化：以是否參加都治計畫為例

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³
王貴鳳⁴ 李政益³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 衛生署疾病管制局第三分局

³ 衛生署疾病管制局第五組

⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：2006年4月推動結核病都治計畫，初期以痰塗片陽性個案為對象，由於痰液檢查，是結核病診斷治療、與傳染結核病預防上，最重要的檢查。根據國外文獻指出，如果病人規則服藥，六個月化學治療的三個月痰陰轉率大於90%，成功率可達95%以上，復發率也在5%以下。

目的：本研究針對中部四縣市(台中縣市、彰化縣、南投縣)是否參加都治計畫個案在痰三月陰轉率情形；同時瞭解影響痰三月陰轉率的相關因素。

方法：透過結核病通報資料庫統計2006/04/01-2007/03/31年之新增確診病例，自中區複查檔(為中部四縣市通報結核病個案，除通報初次驗痰、x光、病理檢查後之檢查數據)中比對出歷次痰塗片檢驗結果，找出第一次陰轉月數，並計算其至三月陰轉率。進一步以羅吉斯迴歸探討影響痰三月陰轉率的相關因素。

結果：都治後一年內四縣市平均合格率為91.0%。四縣市病患治療後痰陰轉所需時間以參加都治計畫中痰抹片陽性個案(95%)高於其他未參加個案。影響影響痰三月陰轉率的相關因素包括用藥月數、及參加都治計畫等項。

結論：顯示都治策略的直接觀察服藥可有效達

學術論文摘要

成陰轉率，尤其藉由關懷員探視蒐集痰液，對於增加解決取得病人咳痰難度中有關病患配合問題、痰液收集過程問題有實質功效。

專題討論

主題：傷害監測在安全社區的推廣

10月5日(星期日)

第六會場

8006教室

IS-1

社區傷害監測

白 璐

台北醫學大學傷害防治學研究所

事故傷害至今仍是我國十大死因中的重要項目，死亡資料又只是冰山一角，還有更多的非死亡的受傷或中毒事件，但資料並不完備。近十多年來政府對傷害防制已採取了若干對策，多針對交通事故傷害，如強制騎機車要戴安全帽等等，整體看來雖然已顯示了不錯的成效，但並不是所有的地方、所有的人都遵守規定，因此至今交通事故仍是導致國人傷亡的主要原因。除了交通事故外，其他許多造成傷亡的原因，並非都能以立法執法的方式獲得改善。因此藉由社區的力量落實各種傷害防制計畫，是未來的趨勢。

社區要推動傷害防制計畫必須先了解「傷害」問題有哪些？有多嚴重？多發生在哪些人身上？在哪裡發生？如何發生？是故意造成的嗎？有了這些資訊才能研擬適當的介入計畫，計畫執行後，還需要就傷害減少、嚴重性降低、環境改善、行為改變等事項加以評估，這又要靠傷害資料的收集。而為設計、執行與評估傷害防制計畫而持續不斷地進行傷害資料之收集、分析與說明的整個過程，便是傷害監測。

接下來的「社區傷害監測」專題演講及「社區傷害調查與急診室傷害登陸之比較」會對這個主題有清楚的說明與討論，而另外兩個報告也都與傷害資料收集有關，希望能引起大家的熱烈討論，幫助社區傷害監測更易推行。

IS-2

探討家長與教保人員對玩具安全之認知、態度、行為及其影響因素

洪雅雯¹ 白 璐²

¹ 國防醫學院公共衛生學研究所

² 台北醫學大學傷害防治學研究所

背景：玩具可以促進兒童的身心發展，但由於兒童的生理、心理及認知的發展尚未成熟，缺乏預知防範危險的能力，加上市面上販售著許多不符合安全規範的玩具，使得兒童發生玩具相關事故傷害的案例頻傳，因此，如何替孩子選擇安全的安全便成為照顧者重要的課題。

目標：本研究希望可以瞭解幼兒家長與教保人員對玩具安全的認知、態度、行為及其影響因素，並了解兒童過去玩玩具發生傷害之經驗。

方法：以自擬的量表及結構式問卷為研究工具，選取台北市及屏東縣兩地區之幼托園所之幼兒家長與教保人員進行對玩具安全的認知、態度、行為調查。

結果：家長及教保人員對玩具安全認知的程度大多處於「聽說過」或「知道一些」，多數的受訪者也不瞭解「ST安全玩具」與一般玩具之差異，雖然受訪者對大部分玩具安全的概念是認同的，但只有少部分真正落實於行為上，且有高達九成的受訪者曾在夜市或路邊攤購買玩具給小孩。關於兒童傷害經驗的部分，四成受訪者照顧的兒童曾有玩玩具受傷的經驗，超過半數的傷害發生在成人不注意的情況下，其中家長對玩具傷害預防行為較正確者，其子女較少發生玩具相關傷害。

結論：大多數家長與教保人員對購買玩具及兒童在玩玩具時應注意的事項抱持正向的態度，但家長與教保人員對玩具安全的認知及預防兒童玩具相關傷害的行為不足，因此建議幼托園所可以利用親師座談的機會傳遞玩具安全相關訊息給家長，並購過教育訓練課程的方式來加強教保人員對玩具安全的認知，兒童玩具傷害經常發生在成人不注意的情況下，因此建議照顧者應時時注意兒童的舉動以減少傷害發生的機率。

IS-3

比較社區事故傷害調查與急診室傷害登錄資料之一致性、完整性及可行性－以台北市內湖區為例

林佳霈¹ 白璐²

¹ 國防醫學院公共衛生所

² 台北醫學大學傷害防治學研究所

背景：傷害監測資料提供了傷害研究與防制政策發展的重要依據，在台灣現行的所有傷害登錄系統收集到的資料並不完整，無法提供足夠的傷害原因訊息。世界衛生組織(WHO)出版的傷害監測指南(2001)中指出從急診室收集到的傷害資料是最適合用來作為傷害監測的資料，但在國內要推行由急診室執行傷害資料登錄的工作仍有困難存在，於是有學者建議可改採在社區內進行抽樣調查方式來收集傷害相關資料。

目的：欲探討調查方式是否可取代急診室的登錄作業來進行各類事故傷害資料的收集。

方法：本研究採回溯性資料收集，分別從社區調查與急診室的記錄找出2006年11月至2008年2月期間內曾在內湖區發生過傷害而就醫的受傷案件，並進行兩者資料的比較。

結果：發現社區抽樣調查與急診室的記錄所呈現的流行病學結果不一致，且調查的資料遺漏情形比急診室資料多，有關傷害的資訊完整性也較差。此外，採用調查方式容易有拒訪的情形發生、也不容易找到受傷者來訪問；而且，回溯性的資料收

集，受訪者容易會有回憶性偏差的問題。因此，調查資料的可靠性也令人質疑。

結論：本研究顯示採用社區抽樣調查方式無法取代急診室來收集各類傷害資料，建議衛生主管單位應致力於推行由急診室來執行傷害資料登錄的工作，成為我國重要事故傷害監測資料來源。

IS-4

家長、銷售人員及設計系學生對手推嬰兒車安全認知及態度之比較

吳奇芳¹ 白璐²

¹ 國防醫學院公共衛生研究所

² 台北醫學大學傷害防治研究所

背景：事故傷害是造成我國4歲以下嬰幼兒死亡重要的因素，從育兒家具上跌落更是其中重要的原因，育兒家具中嬰兒車是幫助家長照顧嬰幼兒過程中不可缺少的工具，但其所造成的事故傷害卻是嬰幼兒育兒家具事故傷害案件中常見的類型之一，因此其安全性頗為重要。手推嬰兒車從製造到使用過程中，產品設計、家長資訊獲取情形以及使用狀況對嬰幼兒使用過程的安全維護都有影響。

目的：本研究以嬰兒車為主，比較家長、銷售人員以及設計系學生對嬰兒車安全認知及態度，以及探討影響其態度及認知的因素。

方法：透過問卷了解，並以SPSS15.0進行統計分析。

結果：無論是家長、銷售人員或設計系學生均認為嬰兒車的安全是使用過程中最重要的項目，比較三者間的安全認知後發現，銷售人員的平均分數較高，其次為家長，設計系學生認知較差；安全態度部份則以家長平均分數較低，而銷售人員及設計系學生並無差異。影響家長安全認知或態度的因素包括嬰兒車有無附說明書、對說明書的了解程度、家中嬰幼兒是否曾在使用的嬰兒車時受過傷害，以及曾否利用嬰兒車體的標示及網路或醫護人員去瞭解產品使用安全的相關訊息；影響銷售人員認知及態度因素包括銷售的型式、銷售前有無看過相關資料

以及店內嬰兒車有無提供售後服務，設計系學生因未有實際操作經驗，其對嬰兒車安全認知及態度並非由經驗而來，因此未發現有意義的影響因素。

結論：經由研究結果可發現，嬰兒車安全教育以及訓練的提供對家長、銷售人員以及設計系學生的嬰兒車安全認知及態度是有影響的，應增加提供嬰兒車安全相關資訊的管道。

關鍵字：嬰兒車、家長、銷售人員、設計系學生

一般論文

主題：環境衛生

10月5日(星期日)

第七會場

8008教室

EH-1

大氣中流感與禽流感病毒之偵測

蔡豐達 陳培詩

高雄醫學大學公共衛生學系

背景：全球暖化與沙漠化情形的惡化，亞洲沙塵暴對周圍如日本、台灣等國家的影響也日益增加。而過去對沙塵暴特性的研究多著重在物理與化學方面，甚少生物方面的研究。在沙塵暴中生物方面的研究中，有關細菌與真菌的研究都指出細菌與真菌有隨著沙塵暴進行長程傳輸的可能性，但在病毒方面的研究目前只有數理模式推估或實驗室內評估，尚無實際大氣環境中採樣分析的研究。

目的：建立大氣中病毒之採樣分析方法，並比較沙塵暴期間與平常日間病毒濃度之變化、探討流感與禽流感病毒與環境因子和類流感病例數之相關。

方法：在環保署之空氣測站以鐵弗龍濾紙搭配20 L/min之流量進行採樣，並以即時定量聚合酶鏈反應法分析大氣中病毒之濃度。環境資料由環保署提供，而類流感病例資料來自醫院急診。

結果：發現在北部，疑似沙塵期間的A型流感病毒之陽性率與濃度都高於平常日。台北市的類流感病例數，在疑似沙塵期間也發現顯著高於平常日。另外，分析所有採樣日之氣流逆軌跡也發現，疑似沙塵期間有偵測到病毒時之氣流逆軌跡多來自中國。

結論：疑似沙塵期間病毒濃度、陽性率、類流感病例數皆高於平常日，且疑似沙塵期間之逆軌跡也多來自中國。因此，認為流感病毒有可能隨著沙塵暴進行長程傳輸。

EH-2

幼稚園室內空氣中流行性感感冒病毒濃度評估

李宜璉 陳培詩

高雄醫學大學公共衛生學系

背景：近來研究顯示參與幼稚園之年齡層孩童易罹患曾引發世界上多起研究傳染疫情的流行性感感冒病毒(流感病毒)，並提出居處於幼稚園為感染流感病毒的危險因子，但目前缺乏環境採樣資料，因此勢必要進行幼稚園空氣中流感病毒濃度分佈了解與評估。

目標：執行為期一年四季之幼稚園室內空氣中流感病毒濃度評估，建立早期預警系統，並同時進行室內空氣品質監測。

方法：在兩間分別以自然通風以及機械通風為主的幼稚園環境自95年8月至96年5月進行四季環境採樣。利用鐵氟龍濾紙與real-time qPCR方式採集與定量流感病毒濃度，並採集空氣中可培養細菌與真菌以及即時記錄其他環境因子濃度變化。

結果：兩間幼稚園四季室內空氣裡皆有流感病毒存在，以冬季時A、B型流感病毒陽性率皆高於55%為最高；病毒濃度因夏季時有較高的感冒盛行率而最高，A型流感濃度為 2.2×10^5 copy/m³，B型流感濃度為 2.6×10^5 copy/m³。此外也發現A、B型流感病毒濃度皆與室內一氧化碳濃度有顯著中度正相關。

結論：本研究為世界上首次評估並定量幼稚園室內空氣中流感病毒濃度之研究，結果顯示幼稚園四季室內空氣中皆有流感病毒存在，以冬季時陽性率最高，但濃度則因孩童感冒盛行率變化並非季節因素影響。

EH-3

呼出氣體流行性感冒病毒定量研究

李宜璉 陳培詩

高雄醫學大學公共衛生學系

背景：人類不同呼吸事件例如：呼吸、咳嗽、講話與打噴嚏等動作會呼出呼吸道致病性微粒使其氣膠化進而造成疾病的傳播，肺結核桿菌、鼻病毒與副流行性感冒病毒等已有研究證實存在於人類各種呼吸事件中，但是人類呼出氣體中流行性感冒病毒分佈至今尚無有效採集與偵測方法。

目標：連續採集並定量固定十八位受測孩童其呼出氣體中流行性感冒病毒濃度，觀察受測者感冒病程前後呼出流感病毒濃度情形。

方法：在流行性感冒好發季節利用鐵氟龍濾紙連接乾式氣體流量計，在某一幼稚園連續採集十八位受測孩童呼出氣體，而後使用real-time qPCR分析技術定量呼出氣體中流感病毒濃度。

結果：本研究所建立的呼出氣體流感病毒偵測方式能成功採集病定量流感病毒，呼出病毒陽性率為86%；在孩童感冒潛伏期時即能偵測到呼出氣體內流感病毒存在，隨著越進入感冒狀態，病毒濃度越高，而後當逐漸趨於康復狀態時病毒濃度有下降趨勢；此外也同時發現年齡層較大的孩童呼出流感病毒日數越少。

結論：研究結果顯示濾紙輔以real-time qPCR方式能有效在潛伏期偵測到流感病毒，未來除可貢獻在流感防治疫情預警上，亦可衍生於其他呼吸性致病性氣膠應用上。

EH-4

臺灣地區中醫師子代性別比之探討

黎友苓¹ 劉淑惠¹ 林雲蓮² 吳聰能^{1,3}¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所² 中國醫藥研究所³ 中國醫藥大學環境醫學研究所

背景：由於國人高度的中醫醫療使用率，使得臺灣地區存在著中、西醫並行的醫療特色。中醫師由於其特殊的職業特性與較健康的生活、飲食方式及知識，皆可能進一步造成其子代出生性別比與國人之間的差異。

目的：探討中醫師職業族群之子代出生性別比與國人之間的差異。

方法：利用衛生署中醫師證照登記資料庫，獲得領有中醫師執照之中醫世代，經排除1985年前年滿85歲及未滿25歲之族群後，與內政部出生登記資料配對獲得1985年至2003年中醫師之子代出生資料，進一步將資料區分為父親為中醫師，母親中醫師，及雙親皆為中醫師三組，並分析各組出生性別比與國人出生性別比之差異。

結果：本研究中醫師族群總人數為7680人，其中男性中醫師佔6350人(平均年齡 32.25 ± 18.13 歲)，女性中醫師佔1330人(平均年齡 22.48 ± 10.42 歲)。與內政部出生登記資料配對後共獲得6633筆子代出生登記資料，包含出生男嬰3502人及女嬰3131人，相較於國人出生性別比有較高的比例(中醫師SSR=111.85 vs. 國人SSR=108.89)。進一步以邏輯斯迴歸檢視時則呈現，父親、母親或雙親皆為中醫師組相較一般國人的有較高的出生男嬰比例。在出生體重方面，體重大於3500克者相較於體重介於3000-3500克者，則呈現較高的出生男嬰勝算比($P < 0.0001$)，而隨著胎次增加，其子代性別比亦有增加的趨勢，($P = 0.48$ 及 $P < 0.0001$)。

結論：在本研究之結果中呈現，中醫師族群相較於國人有些微偏高的出生性別比。若針對中醫師各組與國人比較則可發現，母親為中醫師者對於子代性別比有較為明顯的影響。

EH-5

**台灣使用celecoxib治療病人增加急性肝炎住院
風險**

李長興^{1,2} 王榮德^{1,3,4} 陳保中¹

¹ 國立台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生
研究所

² 新竹東元綜合醫院職業醫學科

³ 國立台灣大學附設醫院內科

⁴ 國立台灣大學醫學院環境暨職業醫學科

背景：最近關於nimesulide, celecoxib 及rofecoxib等cyclooxygenase2 (COX-2)選擇性抑制劑類的新藥，肝臟毒性的個案報告有增加趨勢。台灣全民健保資料庫提供一個機會進行上市後的主動監測。我們設計這個研究來分析使用這些藥物與因為急性肝炎住院增加間的關係。

方法：我們以從2001年4月1日到2004年12月31日的全民健保資料庫中，住院主診斷為急性及亞急性肝壞死(acute and sub-acute necrosis of liver)，毒性肝炎(toxic hepatitis)，並且排除病毒及其他肝膽疾病的急性肝炎病人為個案。採取個案交叉研究設計(case-crossover design)，並以conditional logistic regression 模式來對其他肝毒性藥物校正及共同罹患的疾病進行分析。

結果：共有4,231因為急性肝炎住院的個案。Conditional logistic regression分析後發現，在住院前5到13週的celecoxib使用的校正後勝算比(adjusted odds ratio)為1.95 (95%信賴區間為1.43到2.66)較之前其他研究出的肝臟毒性風險高。而其他藥物COX-2選擇性抑制劑nimesulide, rofecoxib及傳統非固醇類止痛藥ibuprofen, mefenamic acid,及diclofenac 的結果與先前的其他研究則沒有差異。

結論：我們的結果為台灣celecoxib使用者有急性肝炎住院增加的風險，提供了證據。我們假設celecoxib造成台灣人跟西方高加索人不同的肝毒性，也許跟celecoxib需要aldehyde dehydrogenase的特殊代謝途徑有關。

一般論文

主題：職業衛生

10月5日(星期日)

第七會場

8008教室

OH-1

Effects of Occupational Noise Exposure on 24-Hour Ambulatory Vascular Properties in Male Workers

張大元¹ 蘇大成² 林首宇³ 簡瑞滿⁴
詹長權⁴

¹ 中國醫藥大學職業安全與衛生學系

² 台灣大學附設醫院內科部

³ 中國醫藥大學環境醫學研究所

⁴ 台灣大學職業醫學與工業衛生研究所

Background: Epidemiologic studies have demonstrated that occupational noise exposure is associated with hypertension, but the related mechanism in vascular structural changes is unclear.

Objective: This panel study aimed to investigate effects of occupational noise exposure on ambulatory vascular structural properties in male workers.

Methods: We recruited 20 volunteers and divided them into a high-noise-exposure group of 15 and a low-noise-exposure group of 5 based on environmental noise measurement in an automobile manufacturing company. We determined individual noise exposure and measured personal ambulatory vascular property parameters simultaneously during 24 hr. Linear mixed-effects regression models were used to estimate transient and sustained effects of noise exposure on vascular parameters by adjusting some confounders collected from self-administrated questionnaires and health checkups.

Results: The high-noise-exposed (85 ± 8 dBA)

workers had significantly higher systemic vascular resistance (SVR) than the low-noise-exposed workers (59 ± 4 dBA) during work and sleep periods. Contrarily, low-noise-exposed workers had significantly higher brachial artery compliance (BAC), brachial artery distensibility (BAD), and systemic vascular compliance (SVC; marginal, $p = 0.07$) than high-noise-exposed workers during off-duty periods. We also found that high-noise-exposed workers had significantly lower BAC (1.38 ± 0.55 %mL/mmHg) and BAD (1.29 ± 0.51 %/mmHg), as well as lower SVC (0.24 ± 0.10 mL/L/mmHg), but higher SVR (1.93 ± 0.67 mL/L/min) compared with low-noise-exposed workers over a 24-hr period.

Conclusions: Our findings suggest that in automobile workers, occupational noise exposure may have sustained, not transient, effects on vascular properties and also enhances the development of hypertension.

Key words: Ambulatory arterial stiffness, ambulatory vascular properties, automobile workers, occupational noise exposure, panel study

OH-2

皮膚生理指標在熱環境量測與紫外線暴露評估上之應用

吳介銘 林奕君 陳玉潔 陳振華
中國醫藥大學職業安全與衛生學系

背景：物理性環境因子對人體產生的影響傳統利用主觀問卷(如對熱環境之感受)或對物理力強度之測量(如紫外線指數)決定；此類測量難以準確反應暴露對人體造成之健康效應。皮膚生理反應會隨熱環境改變與紫外光暴露產生變化以維持生理恆定，但較少應用於物理性因子對人體影響之評估。

目的：探討皮膚於環境溫濕度改變及在正常陽光曝曬下產生之生理反應與變化幅度，並評估其作為上述物理性因子暴露危害指標之可行性。

方法：本研究選取皮膚溫度、皮膚濕度、經皮水分散失度(TEWL)、紅斑生成指數(Erythema index)及色素沉澱指數(Melanin index)等參數，作為評估環境溫濕度變化與紫外線暴露之生理指標。研究分兩階段進行。第一階段於環境暴露艙內測量受測者生理反應隨環境溫度(25-34°C)與相對濕度(60-80%)之變化；第二階段模擬戶外活動時，受測者生理反應受上述環境因子影響產生之變化。

結果：當環境溫度為或高於28°C時，皮膚濕度與TEWL顯著上升。TEWL受環境溫度之影響較相對濕度為顯著，且高溫時較難穩定作為評估工具。在取樣人體部位中，額頭之TEWL與Erythema index較其他部位顯著為高，建議該處為日曬危害潛能較高之區域。

結論：皮膚濕度與TEWL在侷限之環境溫濕度範圍內可作為物理性環境因子暴露危害之生理指標。Erythema index評估陽光曝曬急性皮膚傷害之效能優於其他測量之生理反應。

OH-3

具有代謝症候群之台灣長期輪班職業駕駛呈現較高的脈波傳導速率

王贈惟¹ 許立潔¹ 洪欣蕙¹ 黎友苓¹
董冠言¹ 陳俊傑^{2,3} 葉志嶸¹ 翁瑞宏¹

¹ 中山醫學大學學院公共衛生學系

² 中山醫學大學附設醫院家庭醫學科

³ 中山醫學大學醫學研究所

背景：職業駕駛已經被報告具有心血管疾病增加之危險，但是其增加危險的確實成因尚未被充分瞭解。職業駕駛經常需要輪班工作，此外，代謝症候群為多個心血管疾病危險因子聚集之現象。

目標：嘗試瞭解輪班工作以及代謝症候群是否會影響職業駕駛之心血管疾病發展的危險。

方法：以非侵入性動脈硬化篩檢儀執行165名男性職業駕駛之脈波傳導速率(pulse-wave velocity [PWV])之偵測；問卷被執行以獲取人口學特徵、生活型態與職業史，每位參與者的身體測量值與生化指標皆被紀錄。

結果：具代謝症候群之駕駛相較於未具代謝症候群的駕駛，呈現顯著較高的baPWV；從事輪班並且駕駛年數大於等於10年者相較於從事正常班與輪班且駕駛年數小於10年者，具有顯著較高的baPWV。調整干擾因子效應後，以正常班並且未具有代謝症候群之駕駛作為參考組，未具有代謝症候群且輪班小於10年者其baPWV增加24 cm/s；未具有代謝症候群且輪班大於等於10年者的baPWV則增加87 cm/s。在具有代謝症候群之駕駛中，正常班、輪班小於10年與輪班大於等於10年者相較於參考組，其baPWV分別是增加73 cm/s (P = 0.219)、99 cm/s (P = 0.054) 以及128 cm/s (P = 0.073)。

結論：我們的結果顯示代謝症候群可能增加輪班工作之職業駕駛的動脈硬化危險。

OH-4

以唾液樣本進行強化玻璃製造廠作業勞工甲醇短時暴露測定

劉政君 許憲呈 吳俊德
長榮大學職業安全衛生研究所

背景：近年來，唾液已成為評估瞬間高濃度暴露的重要生物偵測檢體，但以唾液作為職業暴露變異的系統性研究則未有探討。由於唾液樣本的收集和保存方式，對於測定結果會有重要的影響。因此，評估唾液測定是否能做為職業暴露評估的新方法有其重要性。過去有關甲醇暴露研究僅限於動物及人體實驗，物種間的差異與實驗室內完全控制的暴露情況，需要職場上勞工的實際暴露作為驗證。

目標：本研究以強化玻璃製造廠作業勞工為對象，即時偵測空氣甲醇暴露及短時間唾液樣本甲醇含量，評估使用唾液樣本作為短時間暴露的可能性，並探討二者間暴露變異的差異及其意義。

方法：本研究針對有甲醇暴露的4名膠合作業勞工及無甲醇暴露的12名切割、研磨勞工，隨機選定4天，於每個工作天，以直讀式儀器即時偵測甲醇空氣暴露濃度，每隔1小時收集唾液樣本，並於上班前及下班前分別收集尿液樣本，進行甲醇含量測定。

結果：無暴露勞工唾液樣本甲醇平均暴露濃度為1.73 $\mu\text{g/l}$ ，尿液平均濃度為1.42 $\mu\text{g/l}$ ；有暴露勞工唾液樣本甲醇平均暴露濃度為8.99 $\mu\text{g/l}$ ，尿液平均濃度為2.3 $\mu\text{g/l}$ 。空氣與唾液暴露測定值間並無顯著線性相關。

結論：有無甲醇暴露勞工唾液與尿液樣本測定值存在顯著差異，但與空氣濃度測定值的變化趨勢，需要更進一步研究。

OH-5

以某職場為例分析吸菸室之菸害隔離效果

陳櫻丹¹ 毛義方² 蔡欣捷¹ 陳美蓮¹

¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所

² 中山醫學大學職業安全衛生系暨研究所

目標：根據世界衛生組織2003年的報告顯示，全世界每年有500萬人因吸菸而死亡，吸菸除了導致吸菸者本身之健康危害，也會使週遭的非吸菸者面臨二手菸暴露(Environmental tobacco smoke)的危險。近年世界衛生組織推動「健康工作環境」，其中即包括職場二手菸防制。國內大型工作職場在菸害防制上多以設置「吸菸室」因應，其效果如何相關研究並不多見，有鑒於此，本研究以北部某高科技電子廠為例，針對其吸菸室內外空氣中尼古丁濃度做一探討以分析吸菸室隔離成效。

方法：測定該廠內吸菸室及全面禁菸場所空氣中尼古丁濃度及室內空氣品質(溫度、溼度、CO、CO₂、細微粒(PM_{2.5}))。採樣時間為每天6~8小時，連續採樣3天。此外利用問卷獲得廠內吸菸者吸菸狀況，同時採集其「上班前」及「下班時」尿液，總計47人，共94個樣本，測定其尿中尼古丁(Nicotine)與其代謝物可丁寧(Cotinine)濃度，來反映該職場吸菸者的吸菸量，評估其菸害暴露水準。尼古丁與可丁寧濃度以GC-MS氣相層析質譜儀定量之。

結果：本調查發現，在吸菸室尼古丁濃度平均值為28.1 $\mu\text{g/m}^3$ ，最高測值達133.7 $\mu\text{g/m}^3$ 。吸菸室外及其他辦公場所均未偵測出尼古丁。

細微粒部分，PM_{2.5}濃度平均值達697.8 $\mu\text{g/m}^3$ ，最高測值高達2440.0 $\mu\text{g/m}^3$ ，根據美國PM_{2.5}日平均濃度限值為65 $\mu\text{g/m}^3$ ，吸菸室濃度最高值超出該值38倍，其他場所的細微粒濃度平均值為25 $\mu\text{g/m}^3$ ~30 $\mu\text{g/m}^3$ 。至於吸菸室內的溫、溼度、CO₂濃度與其他場所沒有明顯差異；CO則略高。

本研究針對吸菸者體內Nicotine及cotinine測定，兩者經由肌酸酐(creatinine)校正其上班前的濃度均高於下班時濃度，上班前Nicotine與Cotinine濃度平均值分別為397.5 $\mu\text{g/g}$ 、723.5 $\mu\text{g/g}$ ；下班時Nicotine與Cotinine濃度分別為317.4 $\mu\text{g/g}$ 、680.6 $\mu\text{g/g}$ 。上

班前濃度高於下班時濃度可能與半衰期有關，另外上班期間吸菸時間受到限制也可能是原因之一。此外根據問卷調查，該吸菸族群的吸菸量平均一天0.8包，介於0.25包~2包，尿中Nicotine與Cotinine濃度與吸菸量呈正比，亦即重度吸菸者兩測定物濃度高於中度吸菸者，而後者又高於輕度吸菸者。

結論：在限菸的工作場所中，若其吸菸室設有獨立的空調設備及完善的隔絕措施，則該職場雖未全面禁菸，似乎還不至於讓職場內員工受到二手菸的污染，亦即根據本研究該職場的吸菸室隔絕效果使其菸塵及尼古丁不致於擴散到吸菸室外。

管制標準，然而勞工聽力損失情形嚴重。須進一步調查更多該行業勞工，以確認此長時間低於標準值之噪音暴露是否仍有損害勞工聽力之虞。

OH-6

袋茶包裝業勞工噪音暴露與聽力損失情形初探

張淑如¹ 王振宇^{1,2} 張家瑜¹ 陳玟伶³

¹ 真理大學工業管理與經營資訊學系

² 文化大學勞動學研究所

³ 台灣大學環境衛生研究所

背景：袋茶亦稱茶包，已有一百年的歷史，因使用較不受時間及地點的限制而普及。國內袋茶包裝業均為中小企業，勞工長時間在有限空間內近距離操作機台，時常感覺工作環境吵雜。

目的：藉由環境測定、聽力檢查與問卷，了解袋茶包裝業勞工噪音暴露與聽力損失情形。

方法：以台北縣某袋茶包裝工廠13名現場作業員工及23名一般行政人員為對象，測量其作業環境噪音量與個人八小時噪音劑量。並進行氣導式純音聽力測定與自覺症狀問卷調查，以評估袋茶包裝業勞工聽力損失情形。

結果：袋茶包裝廠平均環境均能音量 83.3 ± 2.8 dB(A)，有99%的工作時間音量高於81.0 dB(A)。現場作業員工平均年齡38歲，工作年資8年，其劣耳三分法聽力閾值異常率(92.3%)與耳鳴盛行率(30.8%)均顯著高於一般行政人員(其聽力異常率與耳鳴盛行率分別為65.2%與0.0%)，且有約三成現場作業員工表示有聽不清楚別人說話之症狀。

結論：袋茶包裝業作業環境噪音量雖符合噪音

論文海報展示



論文海報展示

10月4日上午11:00起至10月5日下午4:00

地點：台北醫學大學醫學綜合大樓地下一樓

主題：醫務管理

PO-1

地區醫院轉型提供長期照護服務意願、需求、與影響因素

廖昇泰 陳芬如 呂增玲
義守大學醫務管理系

背景：台灣醫療產業朝兩極化發展，地區醫院的生存日益艱難，醫界提議地區醫院可轉型提供老人照護服務，創造老人在地老化與在家安養、醫院走出生路的雙贏局面。了解地區醫院對轉型提供老人照護服務的看法與需求有助於政府政策的推動。

目的：探討地區醫院對提供長期照護服務的看法、需求、與相關影響因素。

方法：以扣除婦幼與眼科專科醫院後338家地區醫院院長為郵寄對象，結構性問卷為工具蒐集資料，回收問卷100份，回收率為29.6%，回覆與郵寄醫院權屬別百分比同質性一致。

結果：100家回覆醫院中已提供與未提供醫院各為60家(60%)與40家(40%)，40家未提供地區醫院表示有意願轉型提供者21家(52.5%)。19家(47.5%)表示沒有意願，有意願轉型提供者資源需求主要為財務支援或補助(15家、78.95%)、協助地區服務資源整合與合作機制(12家、63.16%)、長期照護管理輔導與支持(8家、42.11%)等。沒意願主要因為利潤考量與不熟悉長期照護管理知識等。以邏輯迴歸分析影響轉型意願，醫院規模、維持門住診量營運、與醫院服務範圍對醫院經營的壓力為重要影響因素。

結論：在政府與醫界共同努力下，多數地區醫

PO-2

台灣民眾對全民健康保險制度之評價及其影響因素探討

鄧乃綺 陳麗光
國家衛生研究院 衛生政策研發中心

背景：我國全民健康保險制度行之有年，是一種強制性社會保險制度，強調風險連帶的社會安全機制。過去調查多著重在民眾的健保整體滿意度，鮮少研究探討民眾對於具社會互助精神的全民健康保險制度之評價及影響因素。

目標：探討民眾對全民健康保險制度之評價及影響因素。

方法：本研究調查對象為居住在台灣地區並且年滿二十歲以上成年人，以電話訪問方式，共計完成有效樣本2,741份。經過加權處理使成功樣本在性別、年齡及地區的分佈上，均與母體分佈無差異。以ordered probit regression進行相關統計分析。

結果：2741份有效問卷中，49.3%的成年人認為所交的健保費與個人所得到的醫療照護相比，是值得的；25.6%則認為不值得。「年長」、「自己或自己及家人都患有重症或慢性病」、「相信政府訂定的支付標準是公正的」、「認為政府重視民眾福利」，以及「贊同健康者應幫忙生病者分擔醫療費用」的人較傾向認為以目前所交的健保費與個人所得到的醫療照護相比，是值得的。

結論：由本研究結果可知個人或家人健康狀況、對政府信任度，以及社會連帶概念等皆為影響民眾對全民健康保險制度之評價的重要關鍵因素。

因此，欲提升全民健保制度正面評價，建議增進民眾對全民健康保險本質的認知，並使健保政策更透明化，以加強民眾對政府的信任感。

PO-3

高科技電子產業員工工作壓力、健康結果與離職意願探討

梁亞文¹ 陳婉麗¹ 唐葦珊¹ 林珮雯¹
蕭雅云¹ 王碧樺¹ 林育秀²

¹ 中臺科技大學醫務管理系

² 中臺科技大學醫護管理研究所

目的：本研究目的在瞭解高科技電子產業員工壓力源，並探討工作壓力對員工離職意願、滿意度及健康狀況的影響。

方法：本研究採結構式問卷調查，問卷內容包含「工作壓力源」、「心理健康」、「個人健康行為及健康狀況」、「受訪者健康檢查資料」、「個人基本資料」五大部分。統計方法包含描述性統計及推論性統計。

結果：有效回收問卷456份，有效回收率98.06%。女性員工佔62.28%，員工平均年齡33.37歲(SD=5.66)，32.02%的員工有離職意願；工作滿意度平均72.26分(SD=13.83)、公司滿意度平均72.16分(SD=14.10)；工作控制平均值63.22(SD=8.06)、心理負荷量平均值31.16(SD=4.63)、工作支持平均值23.94(SD=2.89)，心理健康平均12.78分(SD=8.16)，共59人(12.94%)有代謝症候群。邏輯斯迴歸分析發現，工作控制與心理健康顯著影響離職意願；性別、職務別、有無慢性病及BMI顯著影響代謝症候群；超時工作、工作控制及工作壓力狀態顯著影響心理健康；工作支持與心理健康顯著影響公司滿意度；工作控制、工作支持與心理健康顯著影響工作滿意度。

結論：組織可透過提升員工自主權、增加授權、設立支持性團體等方式降低工作壓力，提升員工滿意度，並結合醫療相關單位定期追蹤員工之身心健康以建立一個友善的健康職場。

PO-4

契約雇用制度下護理人員對組織公平的感知與組織公民行為的探討－南部地區某公立醫院之個案研究

陳郁雯 尤素芬
義守大學醫務管理學系

背景：國內的公立醫院為精簡營運成本，經常採用契約雇用制度作為紓解編制員額不足之因應措施；護理人員因占醫院人力最大比例，往往成為此制度的優先施行對象。

目標：瞭解契約雇用制度的實施，對於護理人員在組織公平的感知與其組織公民行為的表現上的影響，並進而分析上述現象在醫管實務與衛生政策上的意涵。

方法：採質性研究法，針對南部某家區域級公立醫院的護理人員及主管，透過立意抽樣後進行深度訪談。

結果：在組織公平部分，契約護理人員在分配公平與程序公平普遍存有負向感知，在互動公平上則有正向感知。在組織公民行為部分，研究對象只在運動家精神一項表現較差，在助人行為、組織忠誠、組織順從、自動自發及自我成長五個面向均為高度行為表現。在原因部分，「護理主管平易近人的領導風格」與「護理人員自我的專業倫理要求」均有助於提高契約人員的組織公民行為表現。值得注意的是，個案醫院的護理照護品質似有下降的現象。

結論：長期而言，只靠護理主管的努力與工作者的自我要求，將難以保證契約人員維持高度的組織公民行為表現。符合公平的法規與管理措施的制定仍屬必要，也將有助於提昇照護水準與競爭力，達到公立醫院永續經營的目標。

PO-5

醫師對成人預防保健服務內容之評估

蔡芳綿¹ 蔡文正¹ 龔佩珍² 劉秋松³
林文元³

¹ 中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班

² 亞洲大學健康管理研究所

³ 中國醫藥大學附設醫院家庭醫學科

目標：成人預防保健服務(簡稱成人健檢)實施已逾十年，尚未有相關研究進行評估。本研究欲透過醫師意見，重新檢視「成人健檢內容之適切性」並探討影響「醫師自覺成人健檢對民眾之助益」的因素。

方法：本研究為橫斷性研究，受訪對象為執行成人健檢之醫院家醫科主治醫師(168位)和基層專科醫師(955位)。資料蒐集主要包括醫師基本特性、醫師自覺成人健檢單適切性及其對成人健檢之認知與評價，應用描述性和卡方檢定分析，並利用複迴歸分析探討影響「醫師自覺成人健檢對民眾助益」評價的因素。

結果：約七成以上醫師建議新增「腰圍」、「B肝和C肝抗體」、「糞便潛血」等，建議保留「開車或騎車情形」等諮詢之比例較少。約25%醫院醫師和40%基層醫師認為受檢年齡層應下降，50%的醫院醫師和70%的基層醫師建議增加40~64歲的檢查頻率。80%以上的醫師認為成人健檢對民眾有助益，其中影響醫師對「成人健檢對民眾助益」評價的因素包括「民眾遵從性」、「醫療院所對成人健檢的支持度」、「醫師對成人健檢的品質評價」和「檢查結果的準確性」。

結論：本研究受訪醫師多數認為成人健檢對民眾有助益且品質佳，但檢查項目仍需稍作修改。

關鍵詞：成人健檢、健檢、醫師評價

PO-6

基層醫師實施基層分科總額預算之意願及影響因素—以中部四縣市為例

陳文侯 蔡文正

中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班

背景：西醫基層於2001年7月實施總額預算，初期服務量成長率不大，但西醫醫院於2002年7月實施總額預算後造成基層服務量大增、點值下滑，使基層醫師收入暴減，且隨各科別間成長率不同而異。健保局中區分局自2007年5月起，試行「西醫基層總額分科管試辦計畫」，以分科虛擬總額監控各科點數。

目標：探討實施基層總額分科管理後對醫師執業之影響及其滿意度，並瞭解基層醫師是否有進一步實施分科總額預算之意願及其影響因素。

方法：針對中部四縣市所有西醫基層執業醫師，利用結構式問卷以郵寄方式進行普查，共發出2,773份問卷，回收579份問卷(有效回收率20.9%)。除描述性分析外，並以羅吉斯迴歸分析探討影響基層醫師是否贊成分科總額預算之相關因素。

結果：55%的基層醫師認為分科方式不合理，54.63%認為分科管理對未來發展為負面影響，整體滿意度認為普通者佔40.81%，認為不滿意者佔38.52%，認為滿意者佔20.67%。在都會區執業的競爭較激烈，整體滿意度較低。不贊成實施分科總額預算者佔57.99%。對於實施分科總額之意願，泌尿科、外科、骨科、耳鼻喉科及婦產科明顯贊成，而精神科、皮膚科及家醫科傾向不贊成。由迴歸結果發現影響醫師是否贊成實施分科總額預算之因素為「實施分科管理後基層醫師間之競爭度」、「實施分科管理後平均每週看診次數之增加情形」、「執業年資」、「分科方式之合理性」、「分科管

理對該科未來發展之影響」及「科別」。

結論：試辦分科管理經驗不盡理想，多數基層醫師不贊成進一步實施分科總額。

PO-7

護理科系應屆畢業生從事護理工作之意願及其相關因素

蔡文正¹ 賴好甄¹ 龔佩珍² 李 選³
謝淑惠¹

¹ 中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班

² 亞洲大學健康管理研究所

³ 中山醫藥大學護理學系

目標：本研究欲了解護理應屆畢業生未來從事護理工作之意願及對護理職場之認知，並探討影響從事護理工作意願之相關因素。

方法：本研究採問卷調查，研究對象為96學年度護理科系應屆畢業生進行分層群組比例抽樣共計20所學校，實得問卷1089份。資料分析以卡方檢定了解應屆畢業生願意從事護理工作及不願意從事護理工作各方面是否有差異。最後以羅吉斯迴歸探討影響應屆畢業生是否從事護理工作的因素。

結果：有14.6%的應屆畢業生不願意在畢業後從事護理工作，不願意從事護理工作因素為「沒興趣」(58.2%)、「護理工作本身壓力大」(71.5%)、「醫院人力不足與工作繁重」(72.2%)；護理職場認知方面同意「護理是助人的專業工作」(80%)、「護理工作有很大的壓力」(86.3%)及不同意「護理人員薪資是公平的」(55.7%)；羅吉斯迴歸分析結果顯示影響應屆畢業生從事護理工作的因素為「改善工作環境因素」、「實習經驗」、「自認個性適合度」、「就讀原因」、「畢業後欲工作的醫院單位」。

結論：受訪對象大多數畢業後願意從事護理工作(85.4%)，其中「改善護理工作壓力」及「改善醫院人力多寡與工作量」可增加從事護理工作意願。

關鍵詞：護理人力、護理科系、應屆畢業生、意願

PO-8

探討轉換型領導與人際互動對新進護理人員職場導師功能之影響

翁瑞宏¹ 陳怡廷¹ 黃靖媛²

¹ 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

² 樹德科技大學國際企業暨貿易系

背景：新進護理人員職場導師制是國內護理人力資源管理的重要制度，該制度可提昇新進護理人員工作成效，並能有效降低其離職率，而過去研究指出職場導師和導生之間的人際互動與轉換型領導，為影響職場導師功能發揮的重要因素。

目的：本研究欲透過實證資料分析，釐清人際互動因素(知覺相似性、班別重疊率、互動頻率)與轉換型領導構面(動機激勵、個別關懷、模範影響、智力啟發)對於新進護理人員職場導師功能的影響。

方法：以三家區域級醫院為樣本醫院，並以樣本醫院之新進護理人員為研究對象，資料收集採用訪員問卷調查，共得306份有效問卷，研究問卷乃經過6位護理專家與3位醫管學者進行專家效度檢測，最後以複迴歸進行驗證。

結果：職場導師平均指導時間為3.97個月，而大部分受訪者(59.15%)之班別和職場導師有70%以上相同，且與其職場導師有經常互動。職場導師轉換型領導行為以模範影響最低，個別關懷最高。迴歸分析結果顯示，人際互動之三個因素對職場導師功能皆有正向影響；轉換型領導構面則是模範影響、動機激勵與個別關懷有正向影響。

結論：醫院在對於新進護理人員導入職場導師制時，護理主管應重視人際互動因素，與職場導師轉換型領導的訓練與行為，以促進職場導師功能的提昇。

誌謝：本研究感謝國科會專題研究計劃經費補助(計劃編號：NSC96-2629-H-041-001-SSS)

PO-9

台灣地區區域醫院長期經營效率之評估

邱亨嘉 陳政陽 林欣暉 鍾馥宇 龔雅婷
高雄醫學大學醫務管理學研究所

背景：在有限的醫療資源下，區域醫院的規模雖僅次於醫學中心，但醫療費用卻占總醫療支出30%，由此可知區域醫院在醫界的角色重要性，然而近年來隨健保制度的改變，使區域醫院在經營上受到相當程度的擠壓，目前鮮少有研究探討區域醫院之經營效率，因此本研究將探討台灣區域醫院之長期經營效率。

目的：本研究旨在探討台灣2002至2005年區域醫院經營效率的長期趨勢，並分析不同權屬醫院之相對效率，以及探討SARS對於區域醫院經營績效之影響情形。

方法：資料來源為台灣醫院協會2002至2005年台灣醫院年鑑，選取四年完整資料之非公立區域醫院33家，共132決策單位(Decision Making Unit, DMU)。以醫師人數、護理人員數、病床數為投入指標與每日門診、急診及住院人次為產出指標進行資料包絡法固定規模報酬(Constant returns to scale, CCR)投入最小化模式分析，最後利用One-way ANOVA檢定各醫院之效率。

結果：樣本醫院年度別的相對效率達顯著差異($p=0.016$)，2003年相對效率值顯著低於2002與2004年($p=0.004$ 與 0.027)。不同權屬樣本區域醫院之相對效率值未達顯著差異，但教會型醫院的相對效率值(87.5)較私立醫院(89.6)與財團法人(90.0)低，若以年度為比較2002年相對效率值顯著低於私立醫院($p=0.028$)。

結論：區域醫院經營效率在2003年可能受SARS影響，相對效率值均低於其他年度。教會型醫院相對效率值較差，可能與其宗教使命之多重任務有關，故在解讀效率值時，應把多重任務納入考慮比較。

Keywords：資料包絡分析、相對效率、區域醫院、SARS

PO-10

社區醫院推動長期照護機構健康促進之創新模式初探

張敏琪^{1,2} 陳宇嘉³

¹ 龍泉榮民醫院

² 美和技術學院健康事業管理系

³ 東華大學民族社工學位學程

目的：目前長期照護機構對老年住民健康促進的實務未受重視，因此有待發展長期照護機構自主健康促進之可行模式。

方法：某社區醫院結合兩大專院校專家所組成之跨專業團隊(醫療、社工及運動休閒管理)，運用行動研究法，以社區健康營造的方法，介入長期照護機構老年社區住民之健康促進活動，以多元取徑同時處遇多重問題的模式，進行老年住民的健康促進活動，並培訓工作人員及志工。

結果：以疾病、防疫、正確運動及健康促進概念為主軸，以九個月為活動期間，透過量化及質性分析個別介入策略活動及整體社區健康營造的成果後，初步顯示此模式對老年住民身心靈的健康有正面的效果；對機構工作人員及志工在健康知識之累積及應用具有充能的作用，能增進健康的行為與示範作用。而機構老年活動場地輔助設施不足、中級幹部溝通不足和未編列宣導預算，有礙機構住民、工作人員與志工進一步推展健康促進。

結論：這是一項前驅性的實務研究，住民有多樣選擇，自主性受到尊重，能有效率及有效益的推動健康促進的活動，不但落實產學合作的精神，且可以補長照機構與社區醫院間傳統的「醫療需求」與「醫療供給」的互動關係之不足，對長期照顧老年社區之自主健康促進場所的建置是可期的。本文報告初步推動經驗並提出建議。

PO-11

地區醫院財務會計資訊系統利用與影響因素---
以波特五力為架構

李後勳 陳芬如
義守大學醫務管理學系

背景：全民健康保險制度下，醫療院所面臨經營壓力，醫院產業e化以利營運，然地區醫院面臨體系兩極化壓力與有限資源，資訊系統的選擇與考量益形重要，波特五力分析為產業競爭模式，本研究以此為研究架構探討地區醫院使用e化財務會計系統之行為。

目的：1.探討地區醫院使用財會系統現況，2.評估財會資訊系統重要性與企業競爭影響程度關係，3.探討影響財會資訊系統使用重要因素。

方法：以結構性問卷為調查工具，郵寄對象為中央健康保險局網站公佈之地區醫院院長。回收有效問卷101份，回收率26.79%，回覆醫院與地區醫院權屬別百分比一致。

結果：78家醫院表示已使用財務會計資訊系統佔77%，23家未使用財會系統，未使用原因依序為未找到符合期待產品(10家)、沒有需要(9家)、與預算考量(4家)。醫院對財務會計系統之子系統重要性與財會系統對波特產業競爭五個構面的影響程度重要性呈顯著相關。邏輯式迴歸分析五個企業競爭構面影響程度對財會系統使用，產業內部競爭影響程度為醫院選擇使用財會計系統($P=0.02$, odds ratio=6.096)重要因素。

結論：目前多數醫院已採用e化財務會計系統，財務會計系統對醫院營運重要性與產業內部競爭受到地區醫院的認同，研究結果建議相關機構加強系統設計研發以符合使用者需求之價值。

PO-12

探討醫療服務業關係利益內涵及其對關係承諾的影響

翁瑞宏¹ 黃世昌¹ 黃金安²

¹ 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

² 台中榮民總醫院急診部

背景：留住原有的顧客比開發新顧客所需的花費較少，因此越來越多的醫療機構開始重視如何與顧客建立長久之關係。然在台灣有關於醫療產業顧客關係利益方面的研究甚少。

目的：探討在國內醫療產業中顧客關係利益內涵以及顧客關係利益對關係承諾的影響，

研究方法：以問卷調查方式，針對南部地區三家區域級以上之醫院門診病患進行實地的訪員問卷調查，總計共收到403份有效問卷，在進行完問卷資料的信度與建構效度檢測後，採用描述性分析、階層迴歸與集群分析進行驗證。

結果：研究結果發現信心利益為醫療產業顧客最重視且認知程度最高的顧客關係利益構面，民眾所知覺到的信心利益、社會利益與特殊對待利益，是正向影響關係承諾的重要關鍵，較特別的是越是重視信心利益之顧客，卻越不願意與醫療機構建立關係承諾。同時醫療產業之顧客可區分成高顧客關係利益群與低顧客關係利益群。

結論：整體而言，民眾與醫療機構間的關係承諾，確實會受到顧客關係利益的影響，因此未來醫院管理者若欲強化民眾與醫療機構間之關係承諾，則顧客關係利益各個構面與關係承諾間的關係，是醫院管理者應注意的思考方向。

致謝：本研究感謝台中榮民總醫院研究計畫經費補助(計畫編號：TCVGH-977202A)

PO-13

醫院員工的組織承諾與工作績效相關性之研究

楊建昌¹ 賴靜莉²¹ 亞東紀念醫院² 羅東博愛醫院

背景及目的：組織承諾是企業留才及發展的重要指標，亦是組織創造績效與增進競爭優勢的重要的議題。本研究將針對醫療機構的員工進行組織承諾對工作績效的相關性研究，以了解兩者間的關係及影響，進而促使經營管理者重視員工對醫院組織承諾的傾向。

方法：本研究針對某區域教學醫院員工，依醫師、護理、醫技及行政四類人員之比率發出200份問卷進行調查，回收有效問卷163份，回收率為81.5%。並分別以描述性統計分析樣本的基本資料。另以單因子變異分析、皮爾遜相關分析、迴歸分析..等推論性統計，以檢定組織承諾對工作績效間之關係及其影響程度。

結果：一、人口變項之性別、年齡、婚姻狀況及就業經驗皆對「情感性承諾」有顯著差異；就業經驗對「道德性承諾」有顯著差異。

二、「情感性承諾」與「脈絡績效」有顯著正相關；「持續性承諾」與「任務績效」有顯著正相關。

三、「情感性承諾」、「道德性承諾」對「任務績效」具有顯著的影響力。

結論：組織承諾三構面以「情感性承諾」對工作績效的影響力最大。顯見員工對醫院的感情愈深、責任感愈強，便會更努力、主動的完成工作及幫助他人。院方應重視醫院的整個組織氣候及工作環境，以加強員工對醫院的認同及投入，員工對醫院產生信任感就會有動力提高其工作績效來回饋醫院。

關鍵字：情感性承諾、道德性承諾、持續性、承諾、任務績效、脈絡績效

PO-14

醫療機構員工組織承諾、工作壓力與工作滿意度之相關研究

賴慧仙¹ 陳秋鶯² 洪錦墩³¹ 中臺科技大學 醫護管理研究所 研究生² 秀傳紀念醫院 陳秋鶯 院長室高級專員³ 中臺科技大學 醫務管理系 副教授

目的：研究醫療機構員工之組織承諾、工作壓力與工作滿意度的相關，提供醫院行政管理依據，促使醫院工作環境更能符合員工期望，以提升員工服務品質與效能。

方法：本研究針對組織承諾、工作壓力與工作滿意度等三個構面進行探討，以中部某區域醫院全體員工為樣本進行問卷調查，調查期間為2008年5月，共發放1,701份，回收有效問卷916份，回收率為53.85%。研究結果以描述性分析進行描述，並以T-test、ANOVA、皮爾森積差相關分析及階層迴歸分析探討滿意度與主要影響因素。

結果：受訪者平均年齡為31.01歲，在醫療產業平均年資7.79年，在該醫院平均年資6.44年，女性佔大多數87.2%；以Likert五分量表進行各構面量表平均計分，組織承諾 3.08 ± 0.53 ，工作壓力 3.22 ± 0.36 ，醫療機構員工整體滿意度之平均分數為 3.11 ± 0.52 分，介於普通與滿意之間，各構面平均分數依序為工作壓力、工作滿意度、組織承諾；整體滿意度分數與組織承諾呈顯著正相關($P < .01$)，與工作壓力構面呈顯著負相關($P < .01$)；在階層迴歸分析中，以性別、年齡、年資、職務別、收入等變數控制組織承諾及工作壓力對工作滿意度具顯著預測效果。

結論：研究顯示組織承諾與工作壓力都是工作滿意度的相關影響因素。因此，如要提昇員工對組織承諾，提昇員工工作之滿意度與降低工作壓力是重要的關鍵。

PO-15

探討醫院創新發展之外部知識來源與使用度

翁瑞宏 曾雅禎

嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

背景：外部知識獲取是影響組織創新的關鍵，透過有效的外部知識獲取，可增加創新發展時的多樣性，以及降低市場不確定性，進而獲取得較高的市場成功機會。醫院是高度知識密集型組織，更須有效獲取外部環境中的知識，以增強醫院創新表現，進而創造高度的知識基礎經濟。

目的：以國內醫院為實證研究對象，探討醫院進行創新發展時的主要外部知識獲取來源以及使用度。並探討醫院組織因素及市場因素對外部知識使用度的影響。

方法：採用郵寄問卷方式針對全國地區醫院以上醫院收集研究資料，共得211份有效問卷(回收率44.23%)。問卷經過9位醫管學者專家效度檢測，最後以複迴歸進行分析。

結果：外部知識來源分成市場知識、機構知識、其它知識及專業知識等四類，結果發現，醫院進行創新發展時以專業知識使用度最高，其中又以醫院評鑑標準、全民健保相關法規及衛生政策相關標準與法規等三個專業知識項目使用度最高。醫院正式化程度對四個知識來源的使用度都有顯著影響。是否為學校附設醫院對機構知識、其它知識及專業知識使用度有顯著的影響。醫院層級對其它知識使用度有顯著影響。

結論：醫院在進行創新發展時，外部知識來源以專業知識的使用度最高，而組織因素才是影響外部知識使用度的關鍵。

誌謝：本研究感謝國科會專題研究計劃經費補助(計劃編號：NSC96-2416-H-041-003-SSS)

主題：疾病防治

PO-16

男同志對愛滋病防治態度及其相關性探討

陳毓旻¹ 楊志良¹ 李原地³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 中山醫學大學附設醫院感染科

背景：民國75年發現本國籍首例愛滋病患至96年底感染者15,011人，位居第二名同性間性行為，以36%次於毒癮者2%，男性感染的新增通報數高於女性，男/女感染性別比為9：1(CDC，2007)，顯示同性戀族群尤其男性，為目前防治愛滋病重要的部份。

目標：瞭解男同志愛滋病防治態度與自我保護行為的現況及其影響因素。

方法：採立意取樣和滾雪球於大台中地區，民間團體與愛滋病指定醫院男同志(感染者/非感染者)為研究對象，以自行設計結構式問卷，收集315份有效問卷，經人體試驗委員會核可。

結果：(1)研究對象中感染者佔36.2%，非感染者佔63.5%，遺漏值0.3%；(2)年齡「20-29歲」及「30-39歲」；學歷「大專以上」最多($p<.01$)。(3)愛滋病態度共13題，採Likert五點尺度量表法，「避免得愛滋病，學習安全性行為很重要」贊成最高，「愛滋病患會面臨工作喪失、經濟來源即被社會標籤化」不同意最多，整體態度態度上趨於正向($p<.01$)；(4)男同志自我保護行為(鼓勵親密伴侶做愛滋病血液篩檢、沒有使用興奮藥物助興、性行為時一定全程使用保險套)與愛滋病知識呈正相關($p<.01$)。

結論：結果可提供衛生及醫療單位瞭解男同志愛滋病防治態度與自我保護行為的現況及其影響因素，提供後續規劃愛滋病防治政策及衛教方案參考。

PO-17

男同志對愛滋病政策衛教知識與自我保護行為及其相關性探討

陳毓旻¹ 楊志良¹ 王任賢² 李原地³¹ 亞洲大學健康管理研究所² 中國醫藥大學附設醫院感染科³ 中山醫學大學附設醫院感染科

背景：至96年底本國籍HIV感染者達15,011人，同性間性行為以36%上升趨勢僅次首位毒癮者2%，男/女性別感染比為9：1(CDC，2007)，顯示同性戀族群，尤其是男性為防治重點。

目標：瞭解男同志愛滋病在對現今愛滋病政策衛教知識與自我保護行為的現況及其影響因素。

方法：採立意取樣和滾雪球於大台中地區，民間團體與愛滋病指定醫院男同志(感染者/非感染者)為研究對象，以自行設計結構式問卷，收集315份有效問卷，經人體試驗委員會核可。

結果：(1)研究對象中感染者佔36.2%，非感染者佔63.5%，遺漏值0.3%；(2)年齡「20-29歲」及「30-39歲」；學歷「大專以上」最多($p<.01$)。(3)愛滋病政策知識共6題，採Likert五點尺度量表法，「同志休閒場所應該在明顯地方張貼安全性行為訊息」、「衛生單位提供保險套上標示文宣標語」贊成最高，「衛生單位至三溫暖同志聚會處宣導愛滋衛教」、「衛生單位至三溫暖同志聚會處進行愛滋篩檢」不同意最多，整體態度態度上趨於正向($p<.01$)；(4)男同志自我保護行為(性行為時一定全程使用保險套)與對愛滋病政策知識呈正相關($p<.01$)。

結論：結果可提供衛生及醫療單位瞭解愛滋病政策與男同志對愛滋病自我保護行為的現況及其影響因素，提供後續規劃愛滋病防治政策及衛教方案參考。

PO-18

探討影響結核病個案治療成功相關因素

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³王貴鳳⁴ 李政益³¹ 亞洲大學健康管理研究所² 衛生署疾病管制局第三分局³ 衛生署疾病管制局第五組⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：結核病(Tuberculosis，簡稱TB)目前仍是引起人類疾病以及死亡的主要傳染病，台灣結核病的發生率及死亡率均高居法定傳染病第一位，顯示台灣地區仍屬於傳染性肺結核地區。由於結核病患者病程長達六個月以上時間，是一項長期的抗戰，因此在治療過程中，影響及成功與否因素值得衛生醫療單位重視。

目的：以資料庫分析方式，針對中部四縣市(台中縣市、彰化縣、南投縣)結核病個案在人口描述性分析中；瞭解影響治療成功相關因素。

方法：透過中部四縣市(結核病通報資料庫及計畫書2006/1/1-2006/12/31之新增確診病例共2846人為對象。描述性及卡方分析其人口特徵，以邏輯斯迴歸探討影響結核病患治療成功與否顯著影響因子。

結果：罹病族群以男性居多，年齡層則以60歲-69歲、70歲-79歲等二個年齡層比例最高。婚姻狀態以有偶比例最高(65.4%-84.2%)，痰培養結果陽性比例介於63%至70%，高於痰塗片結果陽性比例(24%至30%)。痰塗陽治癒在結果中明顯彰化縣比例(83.2%)為最高，其餘縣市比例各約佔50%。影響結核病患治療成功與否顯著影響因子以用藥月數、男性、年齡等項。

結論：結核病防治措施仍以男性、65歲以上老人為重點，應加強宣導驗痰措施，因彰化縣在執行三套痰檢查致力頗深，以公衛角度而言值得其他縣市仿效，及實施DOTS策略監督服藥提高治療成功率。

PO-19

探討特殊職業族群結核病個案變化

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³
王貴鳳⁴ 李政益³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 衛生署疾病管制局第三分局

³ 衛生署疾病管制局第五組

⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：結核病為法定傳染病中發生率及死亡率第一位。由過去文獻及CDC疫情監測顯示，特殊職業族群(原住民、醫院及校園工作者、監獄患者、學生、人口密集機構等)為高危險群，易有群聚現象及管理死角衍生問題，每年新案通報之情形為衛生單位重點工作。

目的：針對疾病管制局監測之特殊職業族群人口屬性與通報情形；瞭解結核病在特殊職業族群變化，以期建構照護處置措施。

方法：自95-96年衛生署疾病管制局結核病通報資料庫，擷取中部四縣市(台中縣市、彰化及南投)新增通報確診結核病個案，分析其特殊職業族群人口屬性與通報情形，瞭解結核病在特殊職業族群變化。

結果：2005年職業或族群別變項在四縣市之分布有顯著差異($p<.001$)，在南投縣及台中市以監獄拘留所比例最高，分別為43個(16.3%)及40個(10.8%)，其次為學生在台中市有17個(4.6%)、在台中縣有20個(3.5%)，及醫院工作者在台中市有10個(2.7%)、在台中縣有12個(2.1%)。

2006年則以台中市及南投合計監獄拘留所58人(分佔18.2%及14.3%)及四縣市總計人口密集機構51人(30.2%)。

結論：由於監獄及長期照護等人口密集機構住民屬老年人或體弱者，故結核病的發生率較高，因此建議衛生單位應持續監測並積極加強篩檢潛在結核病患避免傳染源，以降低其發生率。

PO-20

探討都治計畫前後原住民用藥月數變化

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³
王貴鳳⁴ 李政益³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 衛生署疾病管制局第三分局

³ 衛生署疾病管制局第五組

⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：2006年4月全國推動結核病都治計畫，文獻中2002年山地鄉結核病每十萬人口發生率289.81是全台平均值(66.67)的4.35倍。(CDC，2005)。對於山地鄉的結核病患的治療應加強早期發現病人及加強管理，以期早日受到良好控制。

目的：針對中部四縣市(台中縣市、彰化、南投)參與都治計畫原住民；瞭解是否參加個案在治療完成銷案之用藥月數與一般個案差異。

方法：透過中部四縣市結核病通報資料庫及計畫書2005/4/1-2007/3/31之新增確診病例，比對原住民及一般身份別個案，計算至銷案完成管理(結束用藥日減開始用藥日)之用藥月數。

結果：都治實施後一年原住民都治正規個案(17人)平均用藥月數為8.17個月，較非都治原住民個案(8人)平均6.68個月長($p<0.01$)。以原住民個案與一般個案用藥月數比較發現，非都治個案(痰液陰性)用藥月數6.68個月較一般個案7.4個月為低外，參與都治計畫之個案，均較一般個案用藥時間長($p<0.01$)。整體原住民用藥月數上，都治後一年相較前一年減少約一個月左右。

結論：原住民罹患肺結核的比率高出一般國人三倍，山地鄉結核病患高於一般鄉鎮之失落率(7.61%、2.74%)，(CDC，2005)，應積極加強原住民監測及追蹤復發率，避免病人延誤診斷、延誤治療及治療中斷，以降低其發生率及增加治療成功率。

PO-21

結核病都治計畫不同經營型態別差異

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³
王貴鳳⁴ 李政益³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 衛生署疾病管制局第三分局

³ 衛生署疾病管制局第五組

⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：2006年4月推動結核病都治計畫，初期以痰塗片陽性個案為對象，由縣市依經營型態遴聘關懷員，醫院型態由簽約醫院自行招募、社區型態則由衛生局聘任管理。

目的：針對結核病都治計畫探討不同經營型態別在醫療及成本差異；瞭解影響治療成功相關因素。

方法：透過中部四縣市(台中縣市、彰化及南投)結核病通報資料庫及計畫書2006/4/1-2007/3/31之新增確診病例，以歸戶方式計算門、住診累計就醫數及金額(ICD9：010-018)及計畫成本費用。以邏輯斯迴歸探討影響參與都治計畫不同經營型態別病患治療成功與否顯著影響因子。

結果：醫院型態402名，社區型態526名，男/女性比3:2，年齡層以70-79最多，60-69歲居次，描述性變項均未達顯著差異。社區型態平均關懷員費用3.98萬，顯著高於醫院型態之3.42萬($p<.01$)。社區型態每名平均醫療費用107365元，醫院型態每名平均醫療費用137592元，未達統計顯著差異。影響結核病治療成功的影響因素中，在經營型態別區分為社區型態治療機率高於醫院型態，勝算比0.49。

結論：都治計畫初期採用社區型態，較醫院型態在成本費用偏高，但因社區型態的管理方式，包含偏遠山地鄉或醫療貧乏地區，其經營策略仍為必需，且治療效果上達顯著差異，建議持續加強社區型態經營，並對醫院型態經費經營策略有所調整。

PO-22

探討都治計畫前後結核病健保醫療變化趨勢

楊欣田^{1,2} 楊志良¹ 李翠鳳² 楊祥麟³
王貴鳳⁴ 李政益³

¹ 亞洲大學健康管理研究所

² 衛生署疾病管制局第三分局

³ 衛生署疾病管制局第五組

⁴ 衛生署疾病管制局第三組

背景：DOTS(Directly Observed Treatment, Short Course)是世界衛生組織強力向各國推薦的結核病防治策略，也是世界銀行評估為成本效益最高的健康投資。台灣自2006年4月推動結核病都治計畫，初期以痰塗片陽性個案為對象，希望達成發現75%痰塗陽結核病患，治癒其中85%病患目標。

目的：探討中部四縣市(台中縣市、彰化及南投)在都治計畫前後一年結核病醫療費用變化及趨勢。

方法：透過中部四縣市結核病通報資料庫及計畫書2006/4/1-2007/3/31之新增確診病例，以歸戶方式計算門、住診累計就醫數及金額(ICD9：010-018)，瞭解中部四縣市在都治計畫前後一年結核病醫療費用變化及趨勢。

結果：四縣市的治療成功個案都治前一年和都治後一年的醫療利用指標在每次門、住診次數及平均申請金額、平均申請總金額上，台中市、台中縣、南投縣在都治後一年均較都治前一年個案之少。($p<.01$)。在彰化縣部分，都治後一年每次住診平均申請金額、住診平均總申請金額較都治前一年少；平均住診次數、門住診平均總申請較優於都治前一年。($p<.01$)。

結論：世界各國致力於節制醫療費用高漲，都治計畫是世界銀行評估為成本效益最高的健康投資，都治計畫策略有所調整以最低成本整合病患照護協調上的醫療資源，以利病患進入健康照護系統之可近性，提昇醫療照護的效果與效率。

主題：醫療品質

PO-23

急診暫留時間對急診後照護品質之影響

吳秋芬 吳肖琪

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：急診暫留時間為急診擁擠指標之一，為此探討病患急診暫留時間過長是否會影響急診後轉住院病患醫療照護結果，如增加住院天數、提高院內死亡率。

目標：探討急診暫留時間對急診後轉住院病患之醫療照護結果影響。

方法：採歷史世代研究法，利用2005年全民健保資料庫急診後轉同一家醫院住院病患為對象，以申報急診處暫留床估算病患急診暫留時間，分為急診留觀(暫留六小時以上)、超過一日、超過二日情形，依病患緊急程度分層，以廣義估計方程式(GEE)，控制病患特質、醫院特質後，針對不同急診暫留時間影響病患住院後之住院天數及院內30日內死亡情形分析。

結果：急診轉住院者佔急診就醫人次13.28%。急診留觀轉住院者佔留觀者25.6%，以敗血症為最常見診斷。醫學中心急診留觀病患中轉住院者佔28.35%，區域醫院佔22.85%，地區醫院(含教學)佔12.76%；病況緊急程度越高，急診留觀比率越低(檢傷一級為15.40%；二級為16.39%；三四級為18.60%)，轉住院率越高(一級為36.45%；二級為20.35%；三四級為9.42%)。依病患緊急程度分層分析，急診暫留時間越長(急診留觀、留觀超過一日、留觀超過二日者)，病患轉住院後之住院天數越長；除檢傷一級外，急診暫留時間越長其院內死亡情形越高。

結論：急診暫留時間確實影響急診轉住院病患之醫療照護結果，尤以檢傷二級、三四級病患為顯著，因此急診暫留時間除為評估急診醫療照護品質指標外，更為急診後住院醫療照護的重要參考指標。

PO-24

提供者服務量對癌症病患進行膀胱切除術之結果分析

劉嘉年

國立空中大學

背景：研究指出高手術量的醫院與醫師在執行複雜的手術其結果較佳。在針對膀胱切除術的國外研究也指出提供者手術量與病患住院死亡率及住院天數呈現負相關。至於國內則缺乏此項手術的相關研究。

目標：針對罹患膀胱癌並進行膀胱切除術的病患，進行醫院與醫師手術量與手術結果的國內實證分析。

方法：採次級資料分析法，資料來源為全民健保學術研究資料庫。研究對象為2002~2005年四年間因膀胱癌(ICD-9-CM code 188、236.7)住院，同時接受膀胱切除術(ICD-9-CM, code 57.7、57.71、57.79)者為對象。在提供者服務量變項方面，醫院分成高、低手術量兩組，醫師分成高、中、低手術量三組。結果變項包含住院死亡率、併發症、與住院日數。本研究以多層級模式(multilevel model)處理階層性資料，以減少群聚效果。

結果：2002~2005年間罹患膀胱癌且接受膀胱切除術病患1,054人，院內死亡者有22人(2.09%)，住院期間有手術併發症者有133人(12.61%)，平均住院天數是24.58日(標準差是14.3)，住院超過30日者272人(25.81%)。在控制影響因素之後，發現醫師手術量越高的分組，其住院死亡率以及住院天數越低，但不影響手術併發症的出現與否；而醫院手術量則與住院死亡率、併發症、與住院天數無關。

結論：醫師手術量越高者其手術結果較佳，但醫院手術量則不影響結果。

PO-25

糖尿病患之自我照顧認知意念與血糖控制效果—共同照護網之介入成效

曾淑芬¹ 林采勳²

¹ 嘉南藥理科技大學醫務管理系

² 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

背景：近十年來糖尿病人口急速的增加，糖尿病之盛行率、死亡率也日漸增加。連世界衛生組織(World Health Organization, WHO)都認定糖尿病為21世紀最嚴重的慢性病，且預測在2030年全球糖尿病人數將高達1.71億人，預估將於西元2025年增加到三億人左右，毫無疑問地糖尿病將是國人必須積極面對的新世紀慢性病，面對人口老化下可能造成糖尿病患遽增的問題，如何有效管理糖尿病患並提升糖尿病的照護成效成為當前重要課題。

目標：本研究旨在針對糖尿病共同照護計劃對病患健康改善之成效進行評估，建立更完整衛教照護模式，歸納並提供與糖尿病病人自我照顧相關的醫療及衛教資訊，促進糖尿病患者自我照護能力。

方法：本研究以苗栗縣某區域醫院的門診糖尿病病患為對象，以隨機分配方式分派至共同照護網，並區分為「有加入」(實驗組)與「未加入」(對照組)兩組，其中實驗組有163位，對照組有82人。研究資料來自問卷、糖尿病共同照護網病人基本照護資料表及病歷中的檢驗報告等。

結果：對糖尿病自我照顧的認知程度實驗組的平均分數比對照組高。其中又以身體保養認知及合併症防護認知度最好。至於血糖值部分，實驗組平均血糖值為150mg/dl，控制組則為178mg/dl，兩組間有統計上的顯著差異。

結論：透過共同照護網模式進行糖尿病照護管理有正面成效，建議未來逐步建立並強化慢性病的疾病管理收案指標與流程。

PO-26

高雄市鼓山區京城康橋大樓血壓、血糖、腰圍篩檢及糖尿病衛教活動之成效

劉慧俐¹ 蕭怡真² 游濤瑋² 林鉅凱²

徐啟紘² 林育廷² 孫藝河² 陳卓士²

劉佩琪³⁴

¹ 高雄醫學大學健康科學院醫學社會學與社會工作學系

² 高雄醫學大學健康科學院公共衛生學系

³ 鼓山社區健康營造中心

⁴ 三泰醫院

目標：台灣地區流行病學調查顯示，糖尿病盛行率介於4.9%到9.2%，不但高於亞洲其他國家，也不斷向上攀升。鼓山區94年度十大死因顯示，糖尿病位居第二順位。研究指出有一半的糖尿病人根本不知道自己已經罹患糖尿病，更有三分之二的病人未能適當控制病情。本研究嘗試以大樓住戶為對象，透過基本的衛生教育，結合醫院資源至社區篩檢，使民眾對糖尿病以及三高(高血壓、高血糖、高血脂)有更多的認識。

方法：本研究配合高雄醫學大學衛生教育課程，與三泰醫院社區健康營造中心合作，至高雄市鼓山區京城康橋大樓，對185戶住戶進行血壓、血糖、腰圍篩檢及糖尿病相關知識的衛教宣導。本活動透過大樓管理委員會協同參與在地化規劃，並由主委向住戶們傳播訊息，並於該大樓電梯張貼傳單。活動當天由高雄市鼓山區三泰醫院人員負責血壓、血糖篩檢；由高醫公衛系學生負責腰圍之測量與糖尿病衛教，並於衛教前後發放問卷，檢測民眾衛教介入前後對於糖尿病的認知是否改變，以及民眾對活動之滿意度。

結果：當天參與活動民眾之年齡層有較高之比例為51~60歲者(34%)；男、女性之比例分別為41%、59%，女性略多於男性。根據糖尿病認知前後測問卷之分數進行配對t檢定，達統計顯著差異($P<0.0001$)，該大樓住戶經過本活動之衛教宣導後，對於糖尿病以及三高(高血壓、高血糖、高血脂)的認知有顯著之提升。滿意度調查方面，回饋問卷顯示：(1)有75%

住戶對衛教人員說服力非常滿意；(2) 有75%住戶對衛教過程互動性非常滿意；(3)有76%住戶對衛教內容之難易度非常滿意；(4)有82%住戶對衛教活動舉辦地點非常滿意；(5)有59%住戶對衛教活動安排時段非常滿意；(6)有82%民眾願意再次參加類似的衛教活動。經過評估發現透過大樓管理委員會推動社區健康活動，能夠提高民眾之篩檢率及參與率。

結論：善用大樓空間舉辦衛教宣導活動，不但可掌控篩檢及參與率，民眾對於活動的安排滿意度也高，建議以後進行社區篩檢與衛教活動，可嘗試以大樓為單位，廣為運用。

關鍵字：糖尿病、篩檢、社區衛教、資源運用、社區營造

PO-27

某神經醫學加護中心家屬需求對滿意度影響之初探

陳美妙¹ 樓文菁² 陳麗美² 陳品玲³

¹ 博仁綜合醫院

² 台北榮民總醫院

³ 台北醫學大學護理學研究所

背景：過去十年針對內外科、小兒等加護病房家屬需求之探討文獻很多，但有關神經加護中心家屬需求的研究卻不多見。本研究期能發現，神經醫學加護中心病人與家屬的需求類別，針對需求項目探討對家屬滿意度的影響，期予改善目前本神經醫學加護中心所提供的服務外，另外未來能開發更多的服務，提升醫療照護品質。

目的：探討及描述某神經加護中心病人及家屬相關需求的訊息，藉此希望能發覺出更多有意義的加護中心需求議題。

方法：本研究為橫斷式問卷調查，採方便取樣，問卷採結構式設計，共四份，1. 病人及家屬基本資料；2. 加護中心家屬滿意度問卷；3. CCFI；4. 加護中心家屬壓力問卷；5. 加護中心家屬因應問卷。新住(轉)進本加護中心，且停住本加護中心必須滿24小時之病人的家屬為本研究之對象

結果：共發出100份問卷，回收55份問卷(55.0%)，有效問卷55份(55.0%)。1. 家屬滿意度得分最低「家屬休息室讓你感到舒適」($M=2.85$, $SD=.71$)；2. 家屬需求平均得分較高為「所問的問題能得到真實的回答」($M=3.88$, $SD=.33$)、「能詳細了解病人的恢復情形」($M=3.84$, $SD=.37$)；3. 家屬滿意度及對病人疾病所感受的壓力可以預測家屬的需求解釋變異量達30.70% ($p=.002$)。

結論：1. 本研究樣本只有55位，未來增加樣本數，以增加代表性；2. 建議神經加護中心印製有關該科疾病常見處置原則，提供家屬對疾病治療過程的認知；3. 建立支持團體或舉辦家屬座談會，使家屬有機會表達對病人住入加護中心的感覺與看法，改善家屬滿意度，使家屬的需求能被滿足。

乳癌核心測量指標遵從度與病患存活之相關性探討

PO-28

乳癌核心測量指標遵從度與病患存活之相關性探討

蔡欣芸 鍾國彪

台灣大學醫療機構管理研究所

背景：目前品質測量工具監測方式多以一群人為測量單位，調查該群對象符合所建議之照護品質指標的比例，屬於以人口為基礎(population-based)的總體測量，此法可看出整個照護系統的服務品質但卻無法看出每個獨立個體所接受到的整體照護情形，且鮮少文獻探討照護品質測量組合遵從程度與病患結果之間的關係。

目標：本研究欲透過以個案為基礎(case-based)的測量方式，藉乳癌核心測量指標了解國內乳癌照護服務提供情形，並探討核心測量組合遵從度的影響因素、及其與病患存活的相關性。

方法：本研究為回溯性世代研究，選取2002年至2004年10579位乳癌新發確診病患，追蹤至2005年底之病患特性/臨床特性、申報醫院特性/服務量，與核心測量組合遵從度進行複回歸分析，和存活情形

進行Cox比例危害模式之存活分析。

結果：影響核心測量遵從度因素包括病人發病年齡、就醫機構數、病理期別、腫瘤大小、淋巴結侵犯情形、及腫瘤型態；醫院評鑑等級、地區別、每月乳癌門急診量、每年乳癌手術量、放射線治療量、化學治療量、及荷爾蒙治療量。與病患存活有關的預測因子包括：病人發病年齡、病理期別、腫瘤大小、淋巴結侵犯情形及核心測量組合遵從度，而醫院特性及服務量與病人存活並無顯著相關。

結論：乳癌核心測量指標可以預測病患存活情形，針對遵從度較低之核心測量項目加以改善，未來核心測量指標可改善病患健康的結果將指日可待。

驗及跌倒危險狀況等資料，收案數共計63名。並以非同期回溯時間序列方式進行跌倒危險狀況之分析。

結果：病患一年內實際發生跌倒比例約為千分之三，而具有跌倒危險傾向者達77.8%，其中以有服用影響意識活動藥物(如安眠鎮靜劑)之危險傾向佔比最高(佔78%)，其次為步態不穩(佔52.5%)及年長(佔45.9%)等危險傾向。至於與跌倒危險傾向有顯著相關的因素則包括有洗腎年數、營養狀態、罹病狀況及職業等。

結論：血液透析病患跌倒危險性較高，且其危險傾向具有可預測性，應建立跌倒個案通報機制，並針對高危險個案建立適當的防護措施。

PO-29

血液透析病患之跌倒危險狀況及相關因素

曾淑芬¹ 朱麗美²

¹ 嘉南藥理科技大學醫務管理系

² 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

背景：「預防病人跌倒」是我國推行病人安全八大重要指標之一，同時也是醫院評鑑的必要項目。病患在院內跌倒不僅造成直接傷害，且將加重原病情治療的困難度，其所導致的後遺症與危害不言而喻。對長期接受血液透析病患而言，跌倒問題更甚於一般病患，因為病患在長期血液透析的療程中，易有透析不平衡症候群及相關併發症的產生，一旦病患跌倒則將加劇骨折及內出血等後續的醫療照護問題，如此將增加其照護的複雜度，且使醫療照護成本提高，因此了解血液透析病患之跌倒危險，並進而分析影響跌倒危險性的相關因素，對跌倒防制策略的訂定將更形重要。

目標：本研究擬分析長期接受血液透析病患的跌倒危險性，以了解可能發生跌倒的危險群及其相關因素。

方法：本研究以南部某醫院內之慢性腎衰竭需長期血液透析之病患為對象，以病歷回溯記錄法，收集病患之基本人口學、營養、身體功能、臨床檢

PO-30

病人安全政策對減緩醫療不良事故之成效分析

馬事佐¹ 曾淑芬²

¹ 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

² 嘉南藥理科技大學醫務管理系

背景：自從IOM於1999年提出報告，指出美國因醫療不良事故造成死亡的重大傷害及醫療成本的上漲後，醫療不良事故遂成為國際性的議題。台灣亦於2003年成立病人安全委員會，提出降低醫療不良事故之策略及方法，然而成立至今，其相關研究未明確指出台灣醫療不良事件之盛行狀況，故本研究透過全民健保資料庫，以調查台灣醫療不良事件之盛行狀況。

目標：分析2002年至2005年之醫療不良事故之盛行概況，並瞭解其事故別、特約別、地區別及政策實施前後之狀況。

方法：本研究使用2002年至2005年之健保資料庫，透過ICD-9-CM CODE選取醫療不良事故之案件，以統計其盛行率。

結果：本研究發現2002年至2005年間，整體醫療不良事故之盛行率逐年增加，以2004年之盛行率最高(萬分之86.25)。事故別以院內感染之盛行率最高(萬分之44.75)；特約別以醫學中心盛行率最高

(萬分之41.30)；地區別以台北區盛行率最高(萬分之22.43)；病人安全政策實施前後，事故別之院內感染與手術不良事故皆逐年降低，特約別僅醫學中心逐年降低，地區別僅北區逐年降低。

結論：醫療不良事故因特約別或地區別皆產生不同的狀況，病人安全政策實施亦未使各地區、各特約皆有明顯降低，但亦不能否認病人安全政策對降低醫療不良事故之有效性。

PO-31

中部地區急診醫護人員對病人安全文化態度與行為之研究

黃建財¹ 黃麗玲² 詹廖明義³ 王佳敏¹

¹ 中臺科技大學健康管理研究所

² 中臺科技大學醫務管理系

³ 大里仁愛綜合醫院

背景：病人安全已是世界各國醫療與衛生單位重視的議題，而薄弱的安全文化是導致不良事件的因素之一。醫療院所的急診部門為24小時的服務，再加上壓力大、病人多、糾紛多等因素，其對病人安全的文化值得探討。

目標：本研究針對中部地區醫療機構中急診醫護人員對病人安全文化態度與行為做一探討與分析。

方法：本研究採用李氏SAQ量表及施氏病人安全行為量表經專家效度修改後，以立意抽樣中部11家醫療院所，共230位醫護人員為研究對象。

結果：本研究回收225份問卷，有效回收率為89.1%。急診醫護人員平均年齡約為29.7±7.0歲。急診醫護人員的性別、年齡、職稱，在「團隊氣候」的構面達顯著差異($p<.05$)，進一步發現男性較女性高、年齡較大者為高、醫師較護理人員高；急診醫護人員的年齡，在「安全氣候」的構面亦達顯著差異($p<.05$)，且也是年齡較大者為高。急診醫護人員的性別、年齡、工作年資，在「病人安全活動參與性」的構面達顯著差異($p<.05$)，進一步發現，以男性較女性為佳、年齡較大與工作年資較久的受訪者

亦較佳。

結論：急診醫護人員裡年齡較輕的護理人員對病人安全文化態度與行為較為薄弱。建議應加強急診部門30歲以下的年輕護理人員之教育訓練，讓其更能體認病人安全照護的重要性。

PO-32

Acceptability of an education computer multimedia on safe use of medication in patients and family members

Na-Ling Lin¹, Lai-Chu See², Hui-Ju Lai³, Pei-I Peng¹, Yi-Hua Chang¹, Wen-Chyi Jean³, Chao-Hui Wang⁴

¹ Department of Occupational Therapy, Chang Gung University, Taoyuan, Taiwan

² Department of Public Health, Chang Gung University, Taoyuan, Taiwan

³ Department of Digital Media Design, Ming Chuan University, Taoyuan, Taiwan

⁴ Department of Nursing, Linkou Chang Gung Memorial hospital, Taoyuan, Taiwan

Objectives: A computer education multimedia on patient's safe use of medication was developed, and its acceptability and short-term effect was evaluated.

Methods: The one group pre-training-post-training design was used. Patients and family members were recruited from inpatient or outpatient clinics in a medical center of northern Taiwan. A questionnaire about the past and future practice of medication use, and their satisfaction towards the multimedia was asked.

Results: A total of 122 participants were enrolled from October to December 2005. The score of pretest were higher in family members than that in the patients ($p=0.0152$). After intervention, significant increase on the posttest was seen in both the patients (0.43 ± 0.6 , $p<0.0001$) and the family members (0.32 ± 0.6 , $p<0.0001$). Most participants were satisfied on education multimedia.

Conclusion: Our education multimedia had short-term effect on increasing the participants' awareness towards the safe use of medication. Their satisfaction of the multimedia was very high.

PO-33

Animation of patient safety to eliminate surgery mistakes: Design and preliminary evaluation

Chuan-Jen Peng¹ Lai-Chu See¹ Kai-Lan Chuang¹
Yi-Hua Chang¹ Hui-Ru Lai³ Pei-I Peng¹ Wen-Chyi
Jean² Chao-Hui Wang³

¹ Department of Public Health, Chang Gung University, Taiwan

² Department of Digital Media Design, Ming Chuan University, Taiwan

³ Department of Nursing, Linkou Chang Gung Memorial hospital, Taiwan

Objective: Design an educational animation to teach patient safety to help eliminate surgery mistakes and to evaluate the animation's educational effect on patients and family members.

Method: The 4.5 minute animation consisted of an introduction, hypothetical story, and guidance to eliminate surgery mistakes. One-group pre-posttest design was used. Seven questions about practicing the steps of patient safety to eliminate surgery mistakes were asked. All subjects were from the wards or outpatient clinics of a medical center, in northern Taiwan since October to December 2005.

Results: 46 patients and 48 family members participated in the study. Both groups had pre-training mean score of 3.6, indicating a majority of them already practiced steps to increase patient safety when undergoing an operation. After watching the animation, the family member group showed a significant increase (0.21 ± 0.6 , $P=.0309$) but the patient group did not have

a significant increase (0.08 ± 0.5). Most participants were satisfied with the animation.

Conclusion: The majority of participants have already had a good practice of patient safety when undergoing an operation. The animation positively influenced the family member group to eliminate surgical mistakes by future practicing steps for patient safety.

主題：醫療利用

PO-34

台灣地區醫療診斷用放射檢查情形暨群體劑量推估

林仁祥 謝婉華
慈濟大學公共衛生研究所

前言：放射性診斷檢查為醫師經常利用而輔助診斷之檢查工具，若無符合合理抑低的精神，將提高疾病機率性或確定性之風險。

目的：探究台灣地區1997年至2004年醫療診斷用放射檢查情形暨群體劑量推估。

方法：本研究利用1997年至2004年全民健保資料庫，分析台灣地區放射性檢查頻率，並利用已發表之各項檢查劑量之最小值、最大值及平均值推估群體劑量。

結果：台灣地區放射診斷檢查醫令頻率1997年為534.8次，每年增加7.16%，至2004年為每千人863.7次。其中電腦斷層與乳房攝影年平均成長率分別為8.61%與13.12%成長。一般放射性攝影各項檢查於七年間皆呈現正向成長的現象。各種放射診斷檢查中，一般常規攝影占大多數，約占所有檢查醫令數之91.4%，其次為電腦斷層約佔4.51%。依年齡觀察，電腦斷層隨著年齡增加而檢查比例增加。1997年，推估群體劑量為11028人西弗，平均每人0.51毫西弗，於2004年時群體劑量增為24880人西弗，平均每人0.75毫西弗。其中電腦斷層於1997年之群體劑量為3417人西弗，貢獻約31%，2004年時增為6223(192-12255)人西弗，貢獻約36.4%。

結論：電腦斷層佔所有檢查之5%，然而卻貢獻總群體劑量之31至36%。與其他國家之研究結果比較，顯示臺灣之電腦斷層貢獻之群體劑量無明顯異於其他國家之調查結果。

PO-35

探討老年人健康相關因素與認知功能之間的關係

吳名祥 藍祚運
國家衛生研究院老年醫學研究組

背景：台灣和其他已發展國家相同，正面臨人口老化的影響。老年人的認知功能儼然成為一個重要的健康議題。台灣在過去有關影響認知功能危險因子之相關研究多侷限於地區性小規模研究。

目標：使用全國性資料來探討老人健康相關因素與認知功能之間的關係。

方法：利用2005年國民健康訪問查中2,727位65歲以上之民眾，其中2,119位有完整的認知功能資料為研究對象。認知功能是使用簡短智能評估(MMSE)來測定，分數低於24分為有認知功能損害。統計使用卡方檢定及對數迴歸分析。

結果：本研究樣本認知功能損害的盛行率為30.3%。在單變量分析中年齡、性別、教育程度、婚姻、BMI、中風、高血脂、菸酒、運動、身體功能、蔬果、咖啡或茶、綜合維他命、社會參與、心理健康以及自評健康與認知功能之間皆有顯著相關。在多變量分析中顯示75歲以上、低教育程度、無高血脂以及身體功能和心理健康較差者有較高的認知功能損害風險。

結論：本研究所分析出來與認知功能有關的特性大部分都是日常生活行為中可以被改善的。

PO-36

糖尿病合併憂鬱症患者之經濟負擔

廖俊傑¹ 宋玲娜² 宋鴻樟² 陳芬如³

¹ 中國醫藥大學 環境醫學研究所

² 中國醫藥大學 公共衛生學系

³ 義守大學 醫務管理學系

背景：糖尿病患者使用了相當大的醫療資源，其醫療費用佔健保總醫療成本約13%。病患若同時罹患憂鬱症，較差的用藥習慣、飲食控制及活動的限制，往往導致病患的醫療使用及醫療花費大大地提升。

目標：探討糖尿病患者合併憂鬱症之經濟負擔。

方法：藉著2004年健保研究資料庫的「糖尿病特定主題」的資料進行經濟負擔的分析。疾病組合分為三組：(1)只罹患糖尿病、(2)糖尿病合併憂鬱症、(3)糖尿病合併憂鬱症與其他疾病。利用取對數後的複迴歸模式計算在調整相關變項後其醫療費用增減的變化量作為憂鬱症對糖尿病患者所造成的疾病負擔。

結果：在糖尿病合併憂鬱症患者中女性比例較高，平均年齡亦較大；當糖尿病患者合併憂鬱症時，合併第三種疾病的比例高達93.8%，較無憂鬱症糖尿病患者高。第三種以上合併疾病種類以高血壓最多(38.9%)、心臟病次之(10.5%)、腦血管疾病(5.8%)等居多。糖尿病合併憂鬱症患者每次平均門診費用(1,059元vs. 680元)也較只患糖尿病者高，罹患有第三種以上的合併症，其門診次數與費用相對增加許多。糖尿病患合併憂鬱症時，與只患糖尿病者相比，每人總醫療費用會增加約23%，每次門診費用會增加52%。

結論：憂鬱症會增加糖尿病患者的醫療花費。本研究由確立診斷而且有看診的資料進行分析，所估計的醫療費用比實際上用於照護糖尿病及其相關合併疾病的部分仍有低估的可能。

PO-37

醫院總額支付制度實施前後台灣肺炎病童之醫療資源耗用差異分析

楊韻鈴 陳美美

長榮大學醫務管理系暨研究所

背景：總額支付制度的推行是為了避免健保資源浪費，但實施過程是否會影響醫療品質也是一個值得關心的議題。肺炎是嚴重的呼吸系統疾病，是1-14歲少年死因第五位。為做全貌探討，本研究是以肺炎疾病歷程為觀察單位。

目標：探討醫院總額的實施對18歲以下肺炎病童疾病歷程之總醫療資源耗用和醫療品質的影響。

方法：採類實驗研究中非隨機之實驗組與對照組前後測研究設計。實驗組為實施醫院總額之醫院，對照組為基層診所，2002年醫院總額實施前、後半年，為前後測比較。資料來源為國衛院「全民健康保險研究資料庫」承保抽樣歸入檔第一組2002年資料。對象為ICD-9-CM前三碼為480至486，年齡≤18歲之病童，計511位。

結果：醫療資源耗用部分，對照組(診所)在醫院總額實施前後沒有顯著性差異，醫院肺炎病童則是顯著減少門診次數但增加住院天數，不過總醫療費用、部分負擔及藥費則未達顯著性差異。醫療品質部份，對照組在醫院總額實施前後沒有顯著性差異，但實驗組(醫院)的X光照射執行率由60.61%顯著降低為44.3%，X光費用也顯著減少。痰液檢查和抗生素用藥合乎率沒有顯著性差異。

結論：以疾病歷程觀察肺炎病童發現，醫院總額的實施並沒有達到減少醫療資源耗用的目的，但是部分醫療品質卻受到損傷。建議後續可做長期觀察，以追蹤肺炎病童醫療成本及品質變化趨勢。

PO-38

中老年人吸菸狀態改變對醫療利用之影響－
長期追蹤研究

張舒鈞 李玉春

國立陽明大學衛生福利研究所

背景：吸菸造成醫療支出占總醫療支出的6.8%；中老年人戒菸可改善健康狀況亦可能減少醫療利用。過去研究未考慮隨時間改變的吸菸狀態對醫療利用的影響。另外，戒菸年數與醫療利用間關係也尚未確認。

目標：利用追蹤長達14年的『中老年人身心社會生活狀況長期追蹤調查』，分析臺灣50歲以上中老年人人口，隨時間變動之吸菸狀態、吸菸狀態改變與戒菸年數對醫療利用的影響(包括住院、急診、中、西醫門診、牙醫、購藥)。

方法：固定樣本之縱貫研究設計，以醫療利用二部模型做分析：先分析影響全部樣本有無使用醫療服務的因素；再針對醫療使用者分析影響利用次數的因素。統計方法使用廣義估計方程式。

結果：吸菸、戒菸者相對於從未吸菸者購藥率顯著較高；吸菸狀態改變中，戒菸者當期西醫門診利用顯著較持續吸菸者高，復抽者當期購藥次數顯著高於從未吸菸者；住院、急診利用率隨戒菸年數先下降後上升，而戒菸3年後，戒菸者西醫門診利用次數與持續吸菸、從未吸菸者沒有顯著差異。

結論：吸菸、戒菸與復抽者醫療利用皆顯著較多，早期戒菸可減少醫療利用；政策應強調『預防抽菸』、『防止復抽』與『早期戒菸』。

PO-39

總額支付制度對高血壓和糖尿病門診用藥之影響

陳美美 林眉均

長榮大學醫務管理學系暨研究所

背景：為抑制健保支出的快速成長，健保局分階段全面推行總額支付制度，但藥費支出仍維持舊制。這對需長期服藥控制病情的慢性疾病用藥影響是值得探討。

目的：分析西醫基層總額和醫院總額之實施對高血壓和糖尿病門診用藥之短期和長期影響。

方法：利用西醫基層和醫院總額實施有一年的時間落差，採類實驗研究法中的非隨機對照之前、後測和時間序列研究設計。資料來源為健保研究資料庫四組承保抽樣歸入檔2000-2005年資料。研究對象是2001和2002年罹患高血壓或糖尿病之一且有服藥的病人。

結果：在短期，西醫基層總額使診所高血壓和糖尿病新病人減少藥費支出，但舊病人則不受影響或減緩藥費增加。醫院總額不影響醫院新病人的藥費支出，但減緩舊病人的藥費增加。長期而言，藥費的增加無法抑制。在2001-2005年門診抗高血壓藥費增加6.9%，主要是給藥日增加。同期抗糖尿病藥費增加71.5%，除用藥量增加外，醫院病人還增加進口藥費比例，診所病人還增加給藥日。門診病人更換抗高血壓藥或抗糖尿病藥的比例高達40-49%。其中醫學中心更換藥品比例最低，而地區醫院最容易發生藥品更換。

結論：當前總額支付制度的實施並無法抑制高血壓和糖尿病藥費的持續成長，因此政府宜考慮將藥品納入總額以抑制藥費的急速上漲。

PO-40

醫師處方行為對單純性泌尿道感染住院病患醫療資源耗用之影響

李冠慧¹ 王本仁² 謝碧晴³ 蘇慧芳³

¹ 天主教耕莘醫院永和分院護理部

² 中央健康保險局醫審暨藥材小組

³ 國立台北護理學院醫護管理系

背景：單純性泌尿道感染住院率有漸增的趨勢。國內外對於單純性泌尿道感染之相關文獻，大多集中於臨床治療，較少探討醫師遵從治療指引之處方行為及病患之醫療資源耗用間的相關。

目標：探討醫師處方行為(未使用指引建議用藥、使用單一指引建議用藥、合併使用2種以上指引建議用藥)對單純性泌尿道感染住院病患醫療資源耗用(當次住院、90天內因相同診斷再住院、90天內因相同診斷再門診)之影響。

方法：使用國衛院提供1998-2002年全民健保四組承保抽樣歸入檔之資料，擷取主診斷碼為595、599及藥理分類DRUG_ITEM前2碼=08(使用抗生素者)為研究對象。

結果：醫師處方行為以頭孢子菌類加胺基配醣體類抗生素使用率最高；在控制病人特性、醫師特性、醫院特性後，醫師三種處方行為中，合併使用多種指引建議用藥者，其當次住院及90天內因相同診斷再住院之醫療資源耗用較高；90天內因相同診斷再門診之耗用則較低。

結論：合併使用多種類抗生素其醫療資源耗用較大，亦可能增加副作用之風險，即使是指引建議用藥，合併使用之必要性亦值得探討。

PO-41

台灣蕁麻疹患者醫療利用與費用之探討

陳怡君¹ 紀冠豪² 鍾麗琴² 謝明娟²

¹ 義守大學健康管理系

² 嘉南藥理科技大學醫務管理系

背景：由於近年來人類生活環境的污染及氣候的改變，皮膚過敏的盛行率在已開發和開發中國家皆呈現增加的趨勢。而國內對於蕁麻疹之醫療服務利用相關研究仍較缺乏，故欲對我國蕁麻疹病患之醫療利用與費用進行探討。

目標：分析蕁麻疹患者在2000-2004年醫療利用及費用及探討相關影響因素。

方法：以全民健康保險資料庫2000至2004年承保抽樣歸入檔，共二十萬人為基礎，國際疾病診斷分類第九版臨床修正版(ICD-9-CM)前三碼為708者定義為蕁麻疹作為本研究對象。2000至2004年曾就醫治療蕁麻疹病患共29,778人，分析其醫療利用與費用。

結果：2000-2004年蕁麻疹盛行率為4.5%，四歲之前為高峰期，女性及離島的蕁麻疹盛行率較高。平均蕁麻疹患者每人的門診就醫次數為3.29次。就醫之總費用為54,829,873，平均每人的醫療費用為1,841.29元、藥品費490.46元。蕁麻疹患者的藥品費用佔總醫療費用的26.8%。蕁麻疹患者的性別、年齡及患有合併症與就醫次數多寡有顯著相關。另外醫療費用高低則與蕁麻疹患者的年齡、投保地區健保分局、看診科別、看診季節及患有合併症有顯著相關。

結論：蕁麻疹病患之醫療利用與費用與個人因素及就醫場所有關，且藥品費用約佔總醫療費用之26.8%，與全國的健保藥品費佔總醫療費用的比例相當。

PO-42

門診戒菸治療服務之成本效益分析

陳珮青¹ 李玉春¹ 蔡世滋^{2,3} 賴世冠^{2,4}¹ 國立陽明大學衛生福利研究所² 國民健康局門診戒菸治療管理中心³ 佛教慈濟綜合醫院家庭醫學科⁴ 台北榮民總醫院家庭醫學部

背景：吸菸威脅民眾健康；台灣吸菸造成醫療支出占總醫療支出的6.8%，故國民健康局自91年9月開始推動「門診戒菸治療試辦計畫」，近年計畫略有修正，有必要評估其成本效益，提供政府施政參考。

目標：採社會的觀點，針對96年推動之「門診戒菸專案管理計畫」，進行成本效益評估。

方法：成本包括直接用於介入計畫之直接成本及間接成本，內容涵蓋不同層面投入之成本項目。效益包括直接效益及間接效益，直接效益為戒菸後可減少之「可歸因於吸菸的醫療成本」，間接效益以戒菸後「增加的生活品質校正後之生命年數 Quality-Adjusted Life Years (QALY)」，運用人力資本法將QALY轉為貨幣單位，推估期間為戒菸後15年，所需相關參數來自文獻資料。

結果：門診戒菸計畫之年總成本約3.445億元(每人平均3,548元)。戒菸長期直接效益(折現率3%)，男性戒菸後11年至15年可節省14億元，而女性可節省3億元，合計節省17億元。在戒菸間接效益，淨成本效果為每一QALY花費9491元；換算成效益，戒菸成功後15年(折現率3%)，男性與女性戒菸各節省57與13億元(總計70億元)。門診戒菸治療試辦計畫之總淨效益為85億元，經敏感度分析後淨效益仍很大。

結論：門診戒菸治療具成本效益，建議擴大範圍或評估納入健保給付之可能性。

PO-43

兒童急診醫療利用及品質之探討

楊正偉 吳肖琪

陽明大學衛生福利研究所

背景：我國兒童急診利用約佔全部急診利用四分之一，且兒童較容易因為生理、心理因素影響其對於疾病及外傷之感受。然而國內急診相關研究多以全年齡層為研究對象，尚無以全國資料針對兒童探討急診利用及品質之相關研究。

目的：以健保申報資料探討我國兒童急診利用情形，並進一步探討影響兒童急診暫留時間、再急診、急診後死亡之因素。

方法：以2005年健保資料庫中申報急診之病患且年齡未滿18歲者為研究對象，並聯結「死因統計資料檔」、「戶籍登記檔」、「醫事機構年底現況檔」取得變項資料，以廣義估計方程式(GEE)分析影響兒童急診暫留時間、再急診、急診後死亡之因素。

結果：我國兒童急診利用率為19.8%，平均每百人利用29.8次，因上呼吸道感染就醫佔20.1%。急診品質指標：六小時以上暫留率為4.05%、超過一日暫留率為0.14%、三日內再急診率為5.29%、急診後三十日內死亡率為0.06%。其中病患特質(性別、年齡、共病情形及檢傷分類)及醫院特質(層級別、急診服務量及急診專科醫師數)會影響兒童急診照護之品質。

結論：整體而言，我國兒童急診利用率低於美國，且急診照護品質會因為病患特質、醫院特質而有所不同。建議醫療院所應針對再急診風險較高之兒童，發展醫囑清單或加強兒科醫師會診功能，以減少再急診之發生；政府應加強評估醫療院所處置急症兒童之能力，進而提升我國兒童急診照護品質。

PO-44

全民健康保險減重手術者特性與醫療利用初探

賴秋吟¹ 陳芬如¹ 宋玲娜² 梁亞文³¹ 義守大學醫務管理研究所² 中國醫藥大學公共衛生系³ 中臺科技大學醫務管理系

背景：肥胖是世界各國重要的健康議題，攸關個人生理、心理、與社交品質。減重手術因技術的改進與效果，漸漸受到醫界與減重病患的重視，減重手術在我國目前正在發展中。部分國家視肥胖為疾病故將減重手術納入保險範圍，儘管減重手術價格昂貴。

目的：探討病態肥胖症患者人口特性，健康狀況、醫療利用與費用。

方法：以92年國家衛生院全民健保研究資料庫進行次級資料分析，以ICD9_CM主診斷碼為278.0(肥胖症)和278.01(病態肥胖症)與處置碼43.7(胃部份切除與空腸吻合術)、43.89(部份胃切除)、44.39(腸胃繞道手術)、44.99(其他胃手術)、45.13(小腸內視鏡)和45.10(小腸診斷性處置)為研究對象。

結果：民國92年主診斷肥胖接受手術者共91位，男性與女性分別28位(30.8%)與63位(69.2%)，平均年齡31.7歲，次斷疾病分類碼主為571.8(慢性非酒精性肝病)有38位佔41.8%，其次為574.1(結石膽囊炎)31位佔34.1%。以肥胖為主診斷手術費用為6,004,139元，平均每位病患費用65,979元(SD=19727元)，醫療費用中以手術費最多，平均30,407元(SD=2,655元)；醫療費用中以藥品費與住院費兩項變異最大，其平均值與標準差分別為5,937元(SD=5,540元)與7,564元(SD=6,884元)。

結論：肥胖已被視為疾病，在不同減重服務的選擇上，手術的效果受到重視，政策制定者應評估減重手術者特性與醫療利用特性制定合宜之給付規定。

PO-45

民眾對中醫藥的認知度、信賴度、使用度及其相關因素之探討

蔡文正¹ 龔佩珍² 陳慧珊¹ 張永賢³童承福⁴¹中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班²亞洲大學健康暨醫務管理學系³中國醫藥大學中西醫結合研究所⁴中國醫藥大學學士後中醫學系

背景：中醫診療於1995年健保開辦始納入給付範圍，使得民眾中醫醫療利用情形逐漸增加，根據健保局統計顯示2000年中醫門診申報人次約2800萬人次，2006年約3300萬人次，成長率18.28%，且多次就醫及重複用藥情況日益嚴重，除造成醫療資源浪費，更可能危害民眾用藥安全。

目標：瞭解民眾對中醫醫療的認知、信賴度、使用度及藥物不良反應經驗。

方法：本研究以全台灣地區18歲以上民眾為研究對象，依各縣市人口、性別及年齡比例進行分層隨機抽樣，以電訪方式進行問卷調查，共回收有效問卷1,020份。除描述性分析外，亦利用複迴分析探討影響民眾中醫藥認知度、中醫藥信賴度、中醫藥使用度之相關因素。

結果：10.39%的民眾其習慣就醫類型為中醫，58.63%有固定就診之中醫師或中醫院所，近三個月內使用中醫次數平均為1.24。在用藥習慣部分，22.55%有服用中藥保健食品習慣。在用藥經驗方面，67.25%一年內有服用過中藥，其中20.70%曾因服用中藥而造成不適。而曾經服用中藥且有中、西藥混合服用者有21.57%，其中2.03%表示曾因中、西藥混合服用而造成不適。迴歸結果顯示，民眾對中醫藥之認知度為影響信賴度之顯著因素。而影響使用度之因素為性別、籍貫、每月家庭收入、宗教信仰、有無慢性病、有無固定就診之中醫師或中醫院所、服用中藥保健食品習慣、服用西藥保健食品習慣與信賴度。

結論：認知度、信賴度與使用度三者間存在相

互影響的關係，民眾對於中醫藥用藥安全的認知稍嫌不足亦有待加強。

PO-46

影響初診病患醫療費用因素分析

洪錦墩¹ 陳進堂² 詹清旭³ 施雅文⁴

¹ 中臺科技大學醫務管理系副教授

² 行政院衛生署豐原醫院院長

³ 行政院衛生署豐原醫院病歷室主任

⁴ 中臺科技大學醫護管理研究所研究生

背景與目的：台灣在1995年實施全民健保後，大幅降低民眾的就醫時財務障礙，但是民眾醫療需求不斷提升，造成醫療費用也急遽成長，然而初診病患數量是醫療機構服務量是否能夠繼續成長的重要指標，本研究之目的在探討影響初診病患醫療費用因素分析。

方法：研究方法是以前2006年與2007年至個案醫院就醫的初診病患資料來進行統計分析。首先描述初診病患的個人特質、疾病類型、居住地分佈之變化，並以迴歸模型方式分析初診病患醫療費用的變化情形。

結果：研究結果發現，初診病患的平均年齡為32歲，男性佔50.69%，女性佔49.31%；在就醫科別部分，以內科、外科、小兒科、婦產科與骨科為主佔約79%；在疾病診斷以不明情況下一些症候群、中毒損傷與呼吸系統疾病為主佔約50%；健保案件申報以西醫急診為主佔43%。以迴歸分析的結果在性別、年齡、就醫科別、疾病診斷、給藥日數與健保案件分類皆會影響到初診病患的醫療費用。

結論與建議：研究顯示初診病患的疾病診斷與年齡為影響初診病患醫療費用之主要因素，可能是人口結構老化同時伴隨疾病擴張，造成促使醫療費用急速成長。未來台灣地區人口結構迅速老化下，疾病類型的改變，醫療費用必然會日益增加。如何強化老人預防保健措施，因應未來醫療資源耗用加劇，應是未來努力的目標。

主題：兒童與青少年健康

PO-47

產婦母嬰親善滿意度與母乳哺育意願跨層次邏輯迴歸分析

楊美雪¹ 康峻銘² 郭宗正³

¹ 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

² 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

³ 郭綜合醫院

背景：諸多國內外研究指出推行母嬰親善十大步驟能有效的提升母乳哺育率，至於產婦母嬰親善滿意度對於母乳哺育率之影響著墨不多。母乳哺餵率受到產婦與醫療機構層次的交互作用所影響著。

目的：以跨層次邏輯迴歸分析產婦對於醫療院所推行母嬰親善的滿意度與哺餵母乳的意願之關聯。

方法：本研究對象為同意參加本研究之27家母嬰親善醫療院所之產後無合併症住院產婦，且新生兒無先天異常者。每家醫療院所收集25份問卷，共回收有效問卷673份。以結構式問卷收集產婦滿意度、經因素分析、邏輯迴歸縮減變項，再利用跨層次邏輯迴歸分析。

結果：跨層次固定參數模式檢驗結果得到產婦母嬰同室，禁用奶嘴及哺餵時間依需求等滿意度構面對母乳哺餵率有顯著的正向關聯，並發現不同醫院間哺餵母乳率有差異存在且具隨機效果。醫院平均哺餵時間依需求滿意度對母乳哺餵率具直接效果。醫院平均哺餵時間依需求滿意度與母嬰同室滿意度的交互作用效果，勝算比為1.68 ($p < 0.05$)。

結論：醫院應多關注產婦對母嬰同室、禁用奶嘴、及哺餵時間依需求等執行的感受，特別要注意產婦哺餵時間依需求是否受到尊重，協助母親順利哺餵母乳。

PO-48

比較外籍與台籍女性配偶健康狀態及其嬰幼兒
子女發展遲緩現象之相關因素

王婉靜 吳聰能 陳秋瑩
中國醫學大學環境醫學研究所

背景：外籍配偶在異國中生活常有因適應問題而產生焦慮不安、沮喪等情緒，不僅影響個人健康，亦影響嬰幼兒發展。至去年為止，外籍配偶已增至三十七萬餘人，隨著國內跨國婚姻的增加，瞭解外籍配偶及其嬰幼兒的健康議題值得各界重視。

目的：本研究欲描述外籍女性配偶嬰幼兒發展遲緩是否高於本籍，探討母親的健康狀態在不同族群之差異，且分析母親的健康狀況與嬰幼兒發展的關係。

方法：選取2007年6月止在中部某縣市登記在台第一次婚姻年滿3年內，外籍配偶及其第一胎子女，母與子樣本數各為100位。另以台籍母親及其第一胎子女為比較的對象，母與子樣本數各為100位，依外籍新娘在各鄉鎮市分布比率，以隨機抽樣方式抽出，並以年齡、地區的匹配方式抽出台籍女性配偶，並調查其子女。

結果：初步分析結果顯示，外籍女性及其配偶年齡差距大，社經地位明顯低於本籍配偶，憂鬱及壓力情況顯著偏高，嬰幼兒發展遲緩問題，比起本籍婦女的嬰幼兒，在語言發展有稍差的情形。

結論：本研究期望能提醒政府、社會大眾正視外籍配偶心理壓力及社會適應問題，並關心其嬰幼兒子女的發展情形。

PO-49

台北市與新竹縣七年級學生的體重關注與相關
行為之關係

陳建今¹ 李 蘭¹ 張新儀²

¹ 臺灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所

² 國家衛生研究院衛生政策研發中心

背景：青少年對體重的關注情形可能影響其行為表現，然而過去大多著重探討體重關注與極端體重控制行為(如節食、催吐、吃減肥藥等)間的關係，較少以體重相關的日常健康行為為題。

目的：探討台北市與新竹縣七年級學生的體重關注與相關行為之關係。

方法：利用兒童及青少年行為之長期發展研究(簡稱CABLE計畫)中，共2,166位七年級學生的資料，進行次級資料分析。統計上採用Logistic regression進行多變項分析。體重關注以體重改變意圖及體重關注類型為測量；體重相關行為以吃早餐、運動、吸菸為行為指標。

結果：88.87%的學生有規律吃早餐的習慣，58.31%的人有規律運動習慣，9.04%的人抽過菸。42.77%的人想減重，7.67%的人想增重，其餘為不想改變。比率最高的三種體重關注類型為「標準且不想改變」、「標準但想減重」、「過重且想減重」。從多變項分析結果可知，在女生、體重標準及過重的人當中，有減重意圖者，較無規律吃早餐的習慣。想增重的男生較無運動習慣；想增重的女生較會有規律運動習慣。體重關注與有無吸菸經驗則無顯著相關。

結論：本研究發現體重關注與無規律吃早餐習慣之間的關係值得重視，尤其應針對想減重的學生設計相關教育課程，鼓勵養成正確的體重觀念，避免因過度關注體重而有不當的生活型態。

PO-50

探討家庭支持、處罰程利及親子了解程度與孩童憂鬱情緒相關之研究

鄭鈺樺 陳富莉

輔仁大學公共衛生學研究所

背景：家庭是影響孩童心理健康的重要環境，孩童與父母親之間家庭互動及管教方式是影響孩童憂鬱情緒之重要因素。

目標：本研究主要探究父母及孩童人口學變項、家庭支持程度、處罰程度以及親子了解程度與孩童憂鬱情緒相關之研究。

方法：本研究係進行次級資料分析，研究對象為台灣地區桃園縣的國小三、四年級孩童及父母，最終實際分析樣本為1075份。採用孩童及父母三方自答式(self-report)問卷獲取資料，包括人口學變項、憂鬱情緒量表、家庭支持量表、處罰量表及親子了解量表等研究工具，並採用多元階層迴歸分析以了解各個變項對孩童憂鬱情緒增加的解釋力。

結果：父親自覺家庭支持程度顯著影響孩童憂鬱情緒($CI=-0.12-0.01$)，但增加孩童自覺家庭支持程度及孩童自覺處罰程度進入迴歸模式後，發現解釋力(R^2)顯著增加，孩童自覺家庭支持程度愈低($CI=-0.17-0.06$)、孩童自覺處罰程度愈高($CI=0.40-0.60$)，孩童憂鬱情緒愈高。

結論：孩童自覺與父母的互動關係是影響憂鬱情緒的重要因素，且影響力大於父母親自覺與孩童的關係。建議應強化親子溝通、降低處罰方式的使用、採用理性教導、溝通及傾聽等方式，改善孩童自覺與父母關係良好，以降低孩子憂鬱情緒的產生。

PO-51

學童及青少年自殺傾向及危險曲線—以高雄地區為例

曾淑芬¹ 李姿嫻²

¹ 嘉南藥理科技大學醫務管理系

² 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

背景：自殺為我國人十大死因之一，並已成為當前重要的健康問題，近年來自殺年齡有逐漸下降的趨勢，由於青少年及學童在未來將分別成為未來不同世代的社會支柱，因此自殺現象的發生，更值得關切。儘管過去相關研究有關青少年自殺的分析不少，但比較缺乏成長階段遞移現象的縱向探討，以往偏向單一性的分析，有必要再予修正並展開，從幼年到青少年階段都一體納入探討，以便能清楚呈現自殺危險傾向在年少階段的變化性，俾利找出自殺防制的黃金時刻並儘早介入。

目標：試圖以動態成長的生命歷程觀點，探討從學齡兒童到青春期的青少年的自殺意圖，進而描繪出不同階段可能出現自殺意念之遞移模式，以了解可能有自殺危險的尖峰期。

方法：本研究於95年9月調查，並以高雄市國小、國中及高中在學學生為對象，以分層集束抽樣的方式，各抽出5所學校進行調查。總樣本共計1,600人，實際完訪之有效樣本為1538人。

結果：樣本個案中曾想過要自殺的比例在學童部分為16.6%，國中生為32.2%，高中生為50.6%。其中常是自殺者則分別為11%、37.3%及51%。隨著年齡遞增其自殺危險傾向有明顯上升趨勢，而國中三年級與高中三年級明顯出現自殺傾向之尖峰。與自殺危險有關之因素在學童部分以運動習慣、排行及健康狀況等為主。而國高中生則明顯與運動習慣、性別、出生季節及健康狀況等因素有關。

結論：年齡別的自殺危險傾向有潛在的蓄積效應，自殺危險傾向隨著成長歷程遞增。有關青少年及學童的自殺防制策略應針對高危險群儘早介入。

PO-52

從個人、家庭與學校面向探討國中生的霸凌行為

古乃先¹ 李 蘭¹ 張新儀²

¹ 台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所

² 國家衛生研究院衛生政策研發中心

目標：本研究目的為瞭解國中生霸凌行為的現況與其相關因素，並進一步分析霸凌行為中不同角色的相關因素。

方法：本研究資料取自兒童與青少年行為之長期發展研究(Child and Adolescent Behaviors in Long-term Evolution)，簡稱CABLE計畫，利用該計畫於2004年收集之資料進行分析。本研究納入分析之樣本為2004年時就讀七年級的學生，共2158人。採多元迴歸分析與多項邏輯迴歸模型，驗證本研究提出之假設。

結果：研究樣本發生霸凌行為的比率為44.16%。與霸凌行為中的「加害行為」有顯著關係的變項包括居住地、情感變異性、父母的行為監督、父母是否打架、好友加害比率等。霸凌行為中的「受害行為」則與性別、父母婚姻狀況、父母是否吵架、好友加害比率、好友受害比率等變項呈現顯著關係。此外，與霸凌行為中不同角色(加害者、受害者、加害兼受害者、非加害或受害者)有關的因素也不盡相同。

結論：由於霸凌行為中的「加害行為」與「受害行為」各自與不同的因素有關，茲建議如下：1.應教導青少年在面對衝突時因應情緒控制與排解情緒的方法；2.父母對青少年子女的教養，應在心理與行為上給予適當的管教；3.父母應重視身教，懲罰子女時宜採理性溝通方式；4.對霸凌行為中的不同角色，亦即加害者、受害者、加害兼受害者，提供不同的輔導與介入措施。

主題：老人健康

PO-53

長期照護服務認知訊息擴散的城鄉分布－民眾角度分析

曾淑芬¹ 張志娟²

¹ 嘉南藥理科技大學醫務管理系

² 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

背景：我國長期照護服務體系在近年正蓬勃發展，伴隨而來的各項長期照護服務的福利補助措施，也降低民眾使用服務的負擔，但是民眾對長期照護服務的實際內涵是否夠清楚？且在有需要長期照護時是否能正確判斷並做出適當的選擇？，則未可知。由於國家整體照護資源有限，確保民眾具備充足且正確的長期照護服務資訊，更加重要。本研究基於上述，擬從資訊擴散基礎，試圖了解民眾對長期照護服務的認知程度，同時考量區域差異性，進一步比較分析城鄉間的民眾認知狀況。

目標：本研究除探討民眾對長期照護服務訊息的覺知狀況之外，並納入區域性考量，分析城鄉之間的民眾認知落差。

方法：本研究以宜蘭及台南地區20歲以上之社區民眾為對象，採分層群集方式選取參加社區健康講座之個案為樣本進行問卷調查。本研究問卷內容有關長期照護服務認知部份係包含八種長期照護服務類型，區域分類依據人口數及經濟發展區分為都市、市郊及鄉村三類。經調查完訪樣本共計762人。

結果：總體而言，有七成以上民眾對居家式照護與社區式照護內涵有認知，而若依服務模式別分析，則民眾對新型服務模式(包括照顧住宅、家庭托顧及遠距居家照護系統)的認知度則降到三成左右；相較之下，社區式照護的民眾知覺性比居家式照護要低。而在區域比較上，都市民眾對新型服務模式的認知程度則與鄉村民眾差不多，但鄉村民眾對機構式照護的認知度(81%)卻比都市民眾略高(78%)。依據區域分析顯示居家式照護及社區式照護兩種服務民眾認知訊息是從都市逐漸擴散至市郊及鄉村。

結論：鄉村民眾對長期照護服務多樣性及多元

化選擇訊息缺乏，政策推動之各項長期照護服務內容宣導仍待加強。

PO-54

老人癌症認知狀況及影響因素之探討

蘇清菁¹ 陳玉敏²

¹ 崇仁醫護管理專科學校

² 中國醫藥大學護理學系

背景：癌症居台灣老人十大死因之首，老人常在癌症末期才被診斷出來，缺乏對癌症徵兆與症狀的知識是阻礙老人癌症早期偵測的原因，若要提昇老人對癌症的認知，則需要先瞭解其對癌症認知概況與影響因素。

目的：瞭解老人對癌症的認知，並探討其影響因素。

方法：以方便取樣選取214位居住於社區的老人，利用自擬之老人癌症知識量表等工具收集資料，並以SPSS 12.0版套裝軟體進行統計分析。

結果：在癌症知識的四個範疇中(癌症警訊、癌症預防、癌症篩檢、一般癌症知識)，老人最缺乏對癌症警訊的認知，超過半數的老人不知皮膚傷口久未癒合、長久的咳嗽與聲音沙啞、皮膚的痣有明顯的改變與大小便習慣改變等是癌症的警訊。另，56%的老人對於年齡愈大愈容易罹癌缺乏認知。癌症知識來源管道前三項為電視、親友、報紙。癌症知識與癌症相關的健康行為、教育程度、罹患的慢性病總數及獲取資訊來源數成顯著正相關；老人對癌症的認知具城鄉差異，居住在鄉下地區的老人得分低於城市的老人。經逐步複迴歸分析，發現癌症相關的健康行為、教育程度、年齡、罹患的慢性病總數與獲取資訊來源數可解釋癌症知識的34%變異量。

結論：老人對癌症的認知猶待加強，可針對老人癌症知識較不足之處加強衛教，並運用其常接觸之知識來源管道提供癌症衛教知識。

PO-55

Depression and Mortality in Elderly: Findings from a Longitudinal Community-Based Study in Taiwan

方芍又¹ 陳娟瑜¹ 張新儀² 劉怡姝³

林克明¹

¹ 國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用研究組

² 國家衛生研究院衛生政策研究發展中心

³ 行政院衛生署國民健康局人口與健康調查研究中心

Objective: Results of prior research have consistently shown the association between depressive disorders and increased mortality. In this study, we extend this observation to community-dwelling elderly to estimate the association estimates linking different levels of depressive symptoms and mortality.

Method: Data for this study were derived from a prospective follow-up community-based study, involving a representative sample of elders aged 60 and above at baseline interview (calendar year 1989; n=4,049). Via the linkage with National Death Registration Data, a total of 590 deaths were identified through 1993. Depressed symptoms were measured via the short-form Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). In addition, chronic diseases were defined by self-reported medical history of hypertension, diabetes, renal disease, and heart diseases at baseline; and unhealthy behaviors covered cigarette smoking, betel nut chewing, and alcohol drinking. The Kaplan-Meier method and the Cox proportional regression model were performed to understand the occurrence of death over the follow-up period and to estimate the hazard ratios.

Results: We found the risk of death in the elderly increase with self-reported level of depressive symptoms. As compared with those with CES-D score<8, elders with CES-D >20 have 2-3 fold greater risk of death. After covariates adjustment for sociodemographics, chronic disease, and unhealthy behaviors, the hazard

ratio estimate of having CES-D >20 was 1.88, even greater than some risk estimates of chronic diseases or risky behaviors (i.e., hypertension: 1.20; renal diseases: 1.44; betel nuts chewing: 1.64).

Conclusion: Our results call attention to mental health issues in elderly population. Health education programs may be implemented to raise people's awareness about the signs and symptoms of depression in older adults and the elderly; the integration of mental health services in geriatric primary care settings should be considered.

(OR=3.72)及自覺健康愈差(OR=4.47)。兩年後死亡之顯著因子為教育程度愈低(OR=0.32)、糖尿病(OR=2.13)、癌症(OR=2.54)、憂鬱(OR=2.70)。

結論：老人的社會、身體及心理健康能顯著預測兩年後ADL變化、入住長照機構和死亡。高教育程度為ADL衰退與死亡之重要保護因子，缺乏社會支持會增加日後入住長照機構之機會，而憂鬱則能預測兩年後死亡。因此給予完善之社會支持和家庭資源，對於老年身心健康均有所提昇。

關鍵字：日常活動功能、健康惡化

PO-56

社區老人功能衰退或健康惡化之縱貫分析

謝佩珊¹ 邱亨嘉¹ 陳君敏²

¹ 高雄醫學大學醫務管理學研究所

² School of Health Science, University of Wollongong (UOW)

目的：目前國內大型社區追蹤研究在執行上有許多困難，且很少研究同時探討社區老人功能衰退或健康惡化之中長期影響。故本研究主要建構社區老人兩年後日常生活活動功能(Activities of Daily Living, ADL)變化或健康惡化模式，探討社經地位及社會、身體、心理健康對ADL衰退、入住長照機構、死亡之影響。

方法：本研究為縱貫性研究，研究樣本為於2002年完成第一波調查之高雄縣市社區老人1,858人，兩年後再度追蹤訪查，排除拒訪等277人後，共計1,581人納入分析。本研究採用多分類對數迴歸分析(multinomial logistic regression)，預測兩年後功能衰退、入住長照機構及死亡之因子。研究工具利用老人健康流行病學問卷調查。

結果：控制人口學特質及其他因素後，相較於ADL均無衰退或有進步者，兩年後ADL衰退之顯著因子為教育程度愈低(OR=0.57)、社會支持愈不滿意(OR=1.88)、糖尿病(OR=1.51)、中風(OR=1.93)。入住長照機構之顯著因子為社會支持愈不滿意

主題：健康介入

PO-57

職場推動健康促進計畫之現況與需求調查

董貞吟¹ 張家榕¹ 陳美嫻¹ 王雅玲²

¹ 臺灣師範大學健康促進與衛生教育研究所

² 陽明大學醫務管理研究所

背景：隨著國際健康促進潮流，我國推動無菸職場、健康環境、健康飲食、健康心理等職場活動已有多數年，值得檢視其影響與效益。

目標：瞭解職場推動健康促進的主要議題及推動健康促進計畫之障礙、效益及資源獲得情形。

方法：以曾參加台北市健康職場評核之職場，共147家為對象，依規模家數與員工人數比例抽取員工、主管、承辦人共1507人，以自編問卷進行資料蒐集。

結果：職場推動的健康促進議題最多者為「健康工作環境」、「健康檢查」及「無菸職場」，員工較熟知的議題為「健康檢查」、「休閒娛樂」及「健康環境」。約八成的職場主管有「宣告健康促進理念」及制定「明確的政策計畫」；承辦人對於行政資源獲得有50%~75%的滿意度，主要來自於「公司高層的支持」，主要障礙為「工作繁忙沒空推動」。員工自覺「人際互動」的改變最多，「請假缺勤次數減少」的效益最低；無法參與活動主要理由為「時間無法配合」及「工作負擔大」。

結論：承辦人員在投入了人力與物力於實際執行但與員工的參與情形有所落差，建議提升高階主管的認同度，並針對不同規模職場員工需求設計健康職場活動，使之能永續經營。

PO-58

台灣健康促進學校工作推動之成效指標建構研究—從政府政策擬定之觀點

劉潔心¹ 賴苡汝² 林姿伶³

¹ 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授

² 義守大學醫學營養學系助理教授

³ 臺灣師範大學健康促進與衛生教育碩士

背景：台灣健康促進學校推動數年，儼然成為學校衛生新里程碑。但至今卻仍缺乏指標以監測其推動成效。

目標：以各國推動健康促進學校策略經驗，建構健康促進學校工作推動成效指標建構作為政府政策發展方向指標，及未來政策擬定、推動評量指標參考。

方法：以全方位模式架構健康促進學校成效指標，並進行德懷術研究，確認指標重要性、適切性。運用肯得爾(Kendall)等級相關檢定是否達成專家間一致性評比。並逐題以平均數、標準差得分進行構面、指標、指標細項等三層題項評比，最終輔以專家意見進行刪修。

結果：指標皆達肯得爾等級相關顯著一致性。第一層面平均屬中等重要適切~非常重要適切構面佔100%。第二層面重要及適切性平均約82.5%題項屬中等重要適切~非常重要適切。第三層面重要及適切性平均約81.63%題項屬中等重要適切~非常重要適切細項。

結論：經過德懷術研究過程，可知專家一致認為建構之指標及其內涵為重要且適切。由統計中可看出數個指標及其細項雖為非常重要指標但適切性卻偏低，如「3-1-2教育單位應提供資源以增加法定校護人數執行健康服務工作的學校數」及「2-3-1落實學校衛生相關法規之學校數」，可能與法規規定與現況不符有關；及「7-2-1提升學生健康素養」因缺乏台灣本土學生健康素養等現況資料及評量工具有關。

PO-59

偏遠地區糖尿病衛教對中老年患者之成效評估—以中部某地區醫院為例

陳都文¹ 王俊毅²

¹ 彰化基督教醫院二林分院

² 亞洲大學健康暨醫務管理學系

背景：國內『糖尿病醫療給付改善方案』介入措施對於管理前後血糖控制、糖化血色素及相關代謝指標有顯著的改善，其對象以城市住民居多，較少著墨於偏遠鄉鎮的個案。

目的：瞭解糖尿病衛生教育介入措施對偏遠地區糖尿病患者血糖控制、糖化血色素及相關代謝指標之影響。

方法：採立意取樣方式，以回溯式研究法進行資料之收集及分析。資料來源為中台灣某地區醫院2002年12月至2007年7月之門診個案。因重複測量，採共變量分析比較兩組間的差異，進而以混合模式探討兩組在各個時間點上的變化趨勢。

結果：衛教組在衛生教育介入後，血糖控制、糖化血色素及各項代謝指標平均而言皆有改善，然僅空腹血糖和三酸甘油酯的平均值達到美國糖尿病學會的建議目標。兩組在糖化血色素、空腹血糖、總膽固醇、三酸甘油酯的平均值皆存在顯著差異。二組之糖化血色素、空腹血糖、總膽固醇和三酸甘油酯的平均值在不同時間點的變化趨勢平均而言有顯著差異，且衛教組的控制較非衛教組好。

結論：衛生教育的介入對於糖尿病健康指標的作用是不盡相同的。衛生教育介入對於改善個案之高密度或低密度脂蛋白膽固醇的成效不若糖化血色素、空腹血糖、總膽固醇和三酸甘油酯那麼明顯，建議設計更合宜的衛生教育方式。

PO-60

慢性腎臟病衛教介入模式之成效評估

蔡秀珍¹ 黃秋錦² 陳秋瑩¹

¹ 中國醫藥大學公共衛生學院

² 中國醫藥大學附設醫院

背景：由於台灣末期腎臟病發生率高居世界之冠，近年來政府重視此問題的嚴重性，乃與腎臟醫學會合作，努力推廣保健計畫，並於機構內加強慢性腎病的整體照護，並加強門診衛教，然成效不彰，因此有必要發展一套更有效的介入模式。

目標：對慢性腎病個案以本研究發展的衛教模式介入，經三個月的追蹤，其對自身疾病嚴重度與腎臟病相關知識的認知、與改善症狀有關的行為之態度及腎功能的惡化速度，有顯著的正向改變。

方法：選自中部某醫學中心腎臟科門診中被醫師診斷慢性腎病之新個案，採隨機分派的方式分為對照組與實驗組，對照組為傳統的一般護理衛教，而實驗組除了一般護理衛教外，設計每月寄送醫師提醒信函及每月電話訪視，兩組在追蹤三個月後比較個案間的差異。

預期結果：實驗組腎臟功能惡化速度較對照組慢、慢性腎臟疾病知識、改善症狀有關的行為之態度較正向。

結論：慢性腎病個案接受護理衛教及主治醫師每月提醒信函、電話訪視之衛教模式，能增加腎臟疾病相關知識、增加其對疾病的正向態度，並進而延緩腎功能惡化，此模式可供規劃慢性腎臟疾病個案管理方案之參考。

PO-61

應用跨理論模式評估飲食衛教模式之成效—以
高血脂症為例

洪美智¹ 吳芳鵞¹ 陳秋瑩²

¹ 中國醫藥大學環境醫學研究所

² 中國醫藥大學公共衛生學系

背景：高血脂症一直是心血管疾病的危險因子，其與危害健康的行為和飲食習慣有關係。近年來國人的高血脂症有增加的趨勢，因此發展有效的衛教介入模式以改變高血脂症者的飲食習慣是健康工作努力的方向之一。

方法：本研究以實驗設計方式，立意選取至中市某衛生所接受成人健檢的民眾其三酸甘油脂達150mg/dl以上或高密度膽固醇低於40mg/dl者為研究對象，比較飲食衛教介入實施後行為和血脂濃度是否有改善，介入期間為2008年2至6月。衛教介入模式是由護理師向收案民眾進行面對面標準衛教約四十分鐘，爾後每月進行電話提醒的追蹤訪視，以結構式問卷蒐集行為改變的階段與高血脂症相關因素之資料。

結果：初步分析198位成人健檢的社區民眾。檢驗結果血脂異常者有63人占32.1%，個案在經過三個月的飲食衛教介入後，能改變不良的飲食習慣。抽血檢查血脂異常值有顯著的降低。

結論：血脂異常個案接受飲食衛教及護理師每月提醒電話訪視之衛教模式，能增加代謝症候群疾病相關知識、降低血脂濃度並可提供公共衛生領域相關工作者之參考。

主題：危害健康行為

PO-62

高雄地區一般民眾對腎臟保健的認知、態度與
健康行為調查

賴苡汝 李弘達

義守大學醫學營養學系

背景：2005年台灣地區有四萬多名末期腎病變患者，一年花費健保經費超過二百七十億元，尤其南台灣的病例數高居全台之冠，而根據國內調查研究資料推估，台灣約有150萬慢性腎病人口，其中90%並不知道自己罹病。因此，慢性腎病的預防是當前重要的公共衛生課題。

目標：針對高雄地區民眾對腎臟保健之認知、態度及健康行為進行調查，研究結果提供日後擬定腎臟保健教育介入計畫之參考。

方法：本研究採用便利取樣方式，針對高雄地區200名40歲以上之社區民眾，以研究者自行發展之結構式問卷進行面對面訪談調查。調查問卷先經58位民眾預試，信度檢驗結果Cronbach α 為0.718~0.808，並經專家內容效度檢驗。

結果：約25%受訪民眾不瞭解腎臟病的症狀，八成以上民眾誤認為腰痛和尿多是腎臟病的警訊，近四成的受訪民眾不知道腎臟病是否可經由洗腎而痊癒，也有超過七成的民眾不知道許多腎臟病患是由糖尿病引發的。近四成受訪民眾之飲食與腎臟保健方面的態度較負向。一半以上的受訪民眾能做到定期量血壓、規律運動、不抽煙、不嚼食檳榔、不憋尿、不熬夜、不亂服成藥、定期健康檢查等健康行為，但是有近八成的民眾反應自己習慣吃重口味的食物。

結論：未來進行一般民眾腎臟保健教育介入可著重於加強腎臟保健知識、提昇飲食與腎臟保健之正向態度及改變民眾習慣吃重口味食物的飲食行為。

PO-63

以健康信念模式取向探討台北市成人保健食品使用行為

李珮綺 陳富莉

輔仁大學公共衛生研究所

背景：使用保健食品已成為現代人維繫健康的方式之一，然而國內保健食品相關的研究多以行銷和管理的角度出發，鮮少從個人心理層面及生活型態來進行探討，因此本研究欲以此兩大面向切入，並進而瞭解影響民眾使用保健食品的原因。

目標：本研究以健康信念模式為取向，加入生活型態變項，探討影響台北市成人使用保健食品行為的相關因素。

方法：資料採電腦輔助電話訪問(CATI)方式收集，隨機抽取居住於台北市地區18歲以上之成年民眾計810人，並以邏輯斯迴歸分析探討民眾使用保健食品之影響因素。

結果：研究發現約有近五成的民眾平日會使用保健食品，生活型態僅失眠因素與使用保健食品有關。調整人口學變項後，自覺行動利益分數(OR=1.302；CI=1.19-1.42)、人際傳播分數(OR=1.766；CI=1.32-2.37)及大眾傳播分數(OR=2.507；CI=1.89-3.33)越高者其使用保健食品之機率顯著越高。

結論：自覺行動利益、人際及大眾傳播均顯著影響民眾保健食品之使用行為，故建議未來應加強民眾適當及適量使用保健食品等概念且應教育民眾如何辨識誇大不實的保健食品廣告，以避免被誤導而盲目使用；另應宣導民眾應先諮詢社區藥局或基層醫療專業人士意見，選擇合適的保健食品且可避免保健食品與藥物之間產生危險的交互作用。

PO-64

民眾正確用藥行為之相關因素探討

許乙謙 宋鴻璋 陳秋瑩

¹ 中國醫學大學環境醫學研究所

背景：國內外研究卻顯示慢性病患者有高達60%以上的比率未依醫師指示服藥，造成醫療浪費及生命危害。台灣人民尤愛服用藥物及保健食品，服藥太多是用藥最主要的問題。因此正確用藥的安全問題是值得我們加以探討的議題。

目的：1)描述民眾用藥的行為，包括如何儲存或處理未使用完的藥物。2)檢視與正確用藥行為有關的因素，尤其是學歷、特定疾病以及相關人員的協助等因素。

方法：本研究為橫斷面的研究設計，以結構式的問卷為測量工具，對中部某縣市社區民眾進行用藥行為的訪談。以立意取樣的方式招募願意參與調查的社區民眾，樣本數計為300人。

結果：根據初步分析結果顯示，學歷對於正確用藥行為有顯著的關係。造成未依醫囑用藥最常見的原因是忘記吃藥，大多數的人都希望能對如何正確使用藥物有進一步的資訊，而保健產品常常有會和其他藥物同時服用的情況發生。

結論：本研究結果顯示民眾的正確用藥行為需要醫療人員加以宣導正確用藥的觀念，以及給予更多藥物的資訊，避免同時使用多種藥物的情形。老年人口的服藥行為需要其家庭成員的協助，以免發生忘記吃藥和沒有依照醫護人員指示用。

PO-65

原住民自殺現象與社會解組初探

劉慧俐¹ 樂柯安 督達理茂² 洪玉麗²

¹ 高雄醫學大學健康科學院醫學社會學與社會工作學系

² 台南神學院社會工作研究所

目標：商業周刊於公視撥放「一個台灣，兩個世界」—水蜜桃阿媽的故事紀錄片，吸引大家對已經名列台灣前十大死因自殺問題的重視。自殺、飲酒問題及精神疾病同樣是原住民在社會文化變遷中由社會心理層面所產生的重要健康問題。尤其，當自殺死亡率逐年在原住民十大死因中不降反升的年代，豈是“難渡情關”、“卡奴之罪”、“嗜酒”及“精神異常”等刻板印象所能詮釋？

方法：利用行政院內政部和衛生署2001-2005年之全國人口數和死因統計資料，並蒐集原民會原住民社會及健康統計，針對自殺(ICD9:E950-959)現況、趨勢作分析，以了解原住民自殺的社會特性，進一步探討原住民自殺防治方法。

結果：2001-2005年原住民自殺死亡率由3.0(每十萬人口)上升至16.6，共上升453 %。男性自殺率高於女性，約3.1倍。以年齡來看，男性 65歲以上自殺率最高，是1-14歲組的72.7倍；45-64歲亦達54.1倍。女性 45-64歲自殺率最高，是1-14歲組的31.8倍。

原住民與一般民眾在職業結構上有顯著的差異，呈現「雙元勞動市場」的兩極分佈。這幾年國內景氣不佳，原住民勞動者的失業率一直較非原住民的勞動者來得高。就年齡來看，40~49歲、55~64歲原住民失業率高於一般民眾；就教育程度來看，教育程度為小學或以下、高中之原住民失業率高於一般民眾；就婚姻狀況來說，未婚、離婚或分居的原住民失業率較高，約有6%。換言之，原住民越是弱勢者(中高齡、低學歷及家庭解組者)愈容易失業。就家庭經濟狀況別來看，整體原住民家庭年平均收入為51.0萬元/戶，一般家庭年平均收入則為!The Formula Not In Table萬元/戶；原住民家庭的收入來源仍是以薪資收入為主，較無法從工作以外的方式(保險、投資、租金等)獲得家庭收入，當經濟戶長或

其他家計負責成員發生就業困難，甚至陷入失業窘境時，對原住民家庭的家計生活將造成非常嚴重的影響。原住民單親家庭占17.9%，比台灣一般家庭的單親比率3.9%高出許多。

結論：工業化與都市化的過程中，發展出技術資本及專業分工的社會經濟模式，原住民就業問題首當其衝，經濟上遇到困難，子女為分擔家庭開支而無法就學，造成了低學歷，低教育、經濟的惡性循環下的原住民社會。原住民自殺死亡率不斷上升，在社會、家庭結構改變快速的同時，政府機構應在公共政策、教育政策以及醫療政策上提供平等的機會，使任何族群都能生活在一個身、心、靈健康的環境。

關鍵字：原住民族、自殺、社會解組

PO-66

探討監獄及戒治所成年男性非法藥物再犯行為的相關因素

劉峻豪 宋鴻樟 陳秋瑩

中國醫藥大學環境醫學研究所

目的：本研究是以病例對照研究方式調查非法藥物使用者其非法藥物使用情形，並探討非法藥物使用再犯行為的相關因素。

方法：以監獄及戒治所成年男性為研究對象，個案組為監獄及戒治所中收容之毒品再犯個案，共計221人。對照組為監獄曾經因施用毒品而接受觀察勒戒之毒品初犯個案(本次不是因用藥入監所)及戒治所內因「毒品危害防治條例」修正後之毒品初犯個案，共計74人。以自填問卷方式來調查，問卷收集資料包括社會人口學、個人消費能力、環境動力因素、個人心理健康及行為表現方面等。

結果：經複迴歸斯迴歸分析影響非法藥物使用再犯行為的相關因素如下：(1)五年後再犯組：曾被警察或司法機關扣留(相對於未曾被扣留者，扣留7次以上者OR為4.25，95% C.I.=1.08~16.7)。(2)五年內再犯組：工作狀況(無工作者相較於有工作者OR為2.33，95% C.I.=1.13~4.79)、生活費來源(家人給的相

較於自己賺來OR為3.32，95% C.I. =1.38~8.00)、海洛因總使用月數(OR=1.01，95% C.I.=1.00~1.02)、是否使用過甲基安非他命(有使用過者相較於無使用過者OR為4.00，95% C.I.=1.93~8.26)。

結論：成癮藥物戒治應該要特別注意成癮性高難以戒治之藥物其特性，據此發展出有效的治療方案，病患也需要家人的協助、關懷與支持來避免非法藥物使用再犯行為的發生，降低個人、家庭及社會之危害。

主題：流行病學與預防醫學

PO-67

GATA-3基因多形性與兒童氣喘之發生危險

陳致君¹ 李巧雯¹ 呂克桓³ 郭周彩濃^{2,3}
李映萱¹ 陳怡如¹ 黃若昀¹ 翁瑞宏¹

¹ 中山醫學大學健康管理學院公共衛生學系

² 中山醫學大學醫學研究所

³ 中山醫學大學附設醫院

背景：第二型輔助T淋巴球(Th2細胞)和其他細胞激素，在氣喘(asthma)的致病過程中扮演著重要的角色；而GATA-binding protein 3 (GATA-3)會促進Th2分泌，並且GATA-3也可能與氣喘患者之IL-5表現及呼吸道過度反應(airway hyperresponsiveness [AHR])相關。然而，GATA-3基因多形性與氣喘易感受性間的相關，並未被探討。

目標：評估GATA-3易感受性基因多形性對兒童氣喘發生危險的效應。

方法：本研究選取174名氣喘病例及174名健康對照進行研究。研究對象的個人特徵資料，是經由面對面的問卷訪視所收集。過敏原測試是針對台灣常見的過敏原，進行皮膚測試或多重抗原同時測試(Multiple Antigen Simultaneous Test [MAST])；GATA-3基因型則是以聚合酶鏈鎖反應 (polymerase chain reaction [PCR])加以辨識。

結果：母親教育程度在大學以上(RRm = 3.5, 95% C.I. = 1.4-9.1)、氣喘家族史(RRm = 3.2, 95% C.I. = 1.4-7.3)、在家中從事紡織類工作(RRm = 3.2, 95% C.I. = 1.2-8.8)、過敏原測試陽性(RRm = 4.8, 95% C.I. = 2.8-8.4)、以及GATA-3 CT基因型(RRm = 35.0, 95% C.I. = 10.0-121.9)，顯著相關於兒童氣喘發生危險。而過敏原陽性且攜帶GATA-3 CT基因型的兒童相較於過敏原陰性且攜帶GATA-3 CC基因型的兒童，具有123.9倍的氣喘發生危險(95% C.I. = 15.9-963.8)。

結論：具有GATA-3基因變異的兒童有較高的氣喘增加危險，特別是過敏的兒童。

PO-68

The Superoxide Dismutase activities and polymorphisms among Asthmatic Adults in Taiwan

Lu, Shao-Hua¹, Lin, Meng-Chih², Wang, Tsu-Nai¹

¹ Kaohsiung Medical University, Faculty of Public Health, Kaohsiung, Taiwan; ² Chang Gung Memorial Hospital-Kaohsiung Medical Center, Chang Gung University College of Medicine, Department of Internal Medicine, Kaohsiung, Taiwan

Background : Adult asthma is a multifactorial disorder caused by interaction effects of genetic and environmental factors. Antioxidant enzyme like SOD may contribute to the pathogenesis of asthma. It may play an important role in the development of inflammatory airway diseases such as asthma. In the present study, we evaluated the activities and polymorphisms of SOD gene between adult asthmatic cases and normal controls.

Method: This is a matched case-control study. We enrolled 300 adult asthmatic cases from Chung-Ho memorial hospital, Kaohsiung Medical University and Chang-Gung memorial hospital in Taiwan. And 300 community-based controls who matched age (± 3 years), sex and race to asthmatic adults. All subjects performed questionnaire, blood sample collection and lung function test, and also conducted DNA genotyping (ABI-7900HT real-time PCR). 30 incident cases and 60 matched normal controls who are non-smokers or quit smoking at least 1 year were selected to test the SOD activity (Spectrophotometer).

Results: We conducted genotyping for three SNPs of SOD gene. The Val allele of Mn SOD Val16Ala polymorphism was statistically different between case and control groups. The other two SNPs of SOD gene showed no statistically significant. And we investigated the SOD activities related to asthma and quantitative phenotypes. The erythrocyte SOD concentrations in cases are higher than in the healthy controls ($p < 0.05$). We

also analyzed the associations between the SOD activity and lung function and total IgE concentrations.

Conclusion : This is the first study to show the relationship between SOD gene and activities and adult asthma in Taiwan.

PO-69

The associations of breastfeeding and allergic disorders in Taiwanese children

Li-Ling Yang¹, Wu-Yuan Chen², Hsing-I Tseng², Yu-Te Chu², Tsu-Nai Wang¹

¹ Faculty of Public Health, and ² Department of Pediatrics, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan

Introduction: Asthma in children and breastfeeding are both important issues of worldwide public health. Asthma is a chronic, inflammatory condition of the airways and the most common chronic illness in childhood. The prevalence of asthma among 6 to 7-year-olds in Taiwan was 10% between 1994-1995. But the total breastfeeding rate was reported to drop from 64.5% in 1960 to 30.4% in 1989. Previous studies had proposed that breastfeeding could prevent from respiratory infection for infants. However, the relationships between breastfeeding and children asthma was controversial. We intended to investigate the associations of breastfeeding and asthma in Taiwan children.

Materials and Methods: In the present cross-sectional study of Taiwan elementary school children, we recruited 1570 children whose ages were 9 to 11 years old in Kaohsiung city, Taiwan between 2004-2007. Finally, 1296(82.55%) included in the study and analysis. We obtained breastfeeding information from the questionnaire. We determined allergic disorders by parents report that their child ever been diagnosed by a doctor. We evaluated the associations between breastfeeding and allergic disorders by using T-test,

Chi-square test and multiple logistic regressions. Simultaneously, we carried out a meta-analysis included 3 trial, 13 cohort and 6 cross-sectional studies to review the relationship between breastfeeding and children asthma.

Results and Discussion: Our cross-sectional study showed the prevalence of asthma, allergic rhinitis and atopic dermatitis in children were 11.2%, 36.2% and 14.4%. And the prevalence of breastfeeding was 53.8% (contained exclusive and partial breastfeeding). Univariate analysis showed that breastfeeding was not associated significantly with asthma ($p=0.057$). But we found there was significantly higher asthma prevalence in children with positive parental allergic histories ($p<0.0005$). After controlling confounder, we observed breastfeeding duration >1 month, the OR was 0.76 (95%CI, 0.46-1.25). We stratified according parental allergic histories, breastfeeding duration was not significantly associated with children asthma regardless of positive or negative. Another meta-analysis also resulted in no association between breastfeeding and asthma in children. The pooled OR was 0.91 (95%CI, 0.78-1.05).

Conclusion: Breastfeeding didn't increase the risk of asthma in late childhood. Therefore, women may be encouraged to continue to breast-feed with the reassurance that there are likely to be numerous health and other benefits for infants.

PO-70

2006年由桃園/高雄國際機場入境台灣之疑似傳染病症狀旅客流行病學分析

郭俊賢 王仁德 黃子政 吳炳輝
衛生署疾病管制局

背景：國際港埠檢疫措施為杜絕疫病入侵之第一道重要防線，達早期偵測入境傳染病個案且符合國際衛生條例(IHR)2005目的和範圍：「針對公共衛生危害和威脅、同時又避免對國際交通造成不必要干擾的適當方式，以預防、抵禦和控制疾病的國際傳播，並提供公共衛生應變措施」，建立有效之邊境檢疫措施實屬重要。

目標：透過入境疑似傳染病症狀旅客所填寫之問卷資料進行分析，期望找出個案疑似傳染病症狀、行為與可能罹患傳染病種類之相關，作為後續邊境檢疫措施之參考。

方法：本研究利用 2006年經桃園/高雄國際機場入境台灣旅客若發燒或經國際港埠人員評估須進行採檢者，共 4,054名所填寫之「境外移入傳染病或疑似傳染病患者檢疫資料」問卷資料，並勾核前述經機場檢疫人員採檢檢體、送驗之疾病管制局症狀通報系統個案檢驗結果資料。

結果：個案被通報方式以檢疫站篩檢為主佔 93.9%，但無任何個案由領隊協助通報；個案發燒症狀佔 63.8%，其次為其他、咳嗽、咽喉痛、腹瀉等，分別佔 27.8%、20.6%、14.9%、7.67%等。個案自述「週期性忽冷忽熱」與篩檢出陽性登革熱個案具統計上顯著意義($P=0.039<0.05$)；個案自述無「咳嗽」、「咽喉痛」症狀視為感染登革熱之排除因子進行統計檢定，結果未呈現顯著相關性($P>0.05$)。

結論：加強旅行社領隊協助入境健康異常個案通報宣導；不可排除個案自述「有『咳嗽』、『咽喉痛』等上呼吸道症狀」及「未被蚊蟲叮咬」者，感染登革熱之可能性。

PO-71

學校孩童流行性感冒之傳染模擬與控制

陳詩潔¹ 廖中明²¹ 中山醫學大學公共衛生系² 台灣大學生物環境系統工程學系

背景：每年約有20%的孩童與5%的成人會發生A型及B型流行性感冒之症狀。族群聚集的情形在學校、住家、工作場所及醫院往往成為呼吸性傳染病發生的潛在場所。本研究利用數學方程式，配合實際國小及相鄰幼稚園之各年級班級孩童數量，教室空間大小及課堂作息時間，預測不同年級對於流行性感冒之感染機率，以基本再生數(Basic reproduction number, R_0)表示傳染發生程度之大小，若大於1則表示具有持續傳染的潛能，若小於1則表示傳染停止，此模式具有兩項假設條件，其一為具有傳染之病毒微粒均勻分佈於空間環境中，其二假設為，空氣交換率與室內之病毒微粒濃度不隨時間而改變，亦即達穩定狀態。

目標：本研究主要針對台北市某國小及幼稚園之學童，各年級對於流行性感冒之感染機率及控制方法之成效模擬。

方法：本研究收集各年級教室之環境因子(如教室空間大小、空氣交換率)、課堂作息時間以及人體呼吸量之關連性，以Wells-Riley數學方程式結合易感(susceptible)-暴露(exposed)-感染(infected)-復原(Recovery)模式，推測基本再生數。更進一步推估空氣交換率之增加(每小時換氣率：0.5、1、1.5及2)、孩童配戴口罩之效率(60、70、80及90%)及孩童施打流感疫苗之覆蓋率(65、70、80及95%)等控制策略之衝擊與控制效果。

結果：模擬結果顯示，幼稚園孩童與1-2、3-4及5-6年級孩童之基本再生數分別為16.90、16.11、12.88、16.09，指出幼稚園孩童有較高的傳染潛能。若採取增加空氣交換率、口罩效率及施打流感疫苗可大幅降低此基本再生數。

結論：本研究可提流行性感冒之預測模式，以 R_0 為指標，探討不同控制策略之衝擊。

PO-72

靜脈注射毒癮者之愛滋病風險預測模式

楊依蓁¹ 陳宜民² 葉志清³ 凌明沛³王瑞筠¹ 呂加麗³ 陳冠樺³ 賴俊雄⁴藍郁青³¹ 中國醫藥大學環境醫學研究所² 國立陽明大學愛滋病防治及研究中心³ 中國醫藥大學健康風險管理學系⁴ 中國醫藥大學職業安全與衛生學系

背景：疾病管制局統計顯示，截至五月底為止，台灣感染HIV的人數為15731人，尤其以靜脈注射毒癮者(IDUs)的感染人數最多(36.8%)。

目的：本研究希望透過問卷調查，針對靜脈注射毒癮者建立愛滋病風險預測模式，以預測得到愛滋病的風險。除了可當作自我風險評估量表外，也可做為簡易的篩檢工具，以降低愛滋病篩檢成本以及時間。

方法：2004年到2005年，從台灣地區監所收集224位新入監靜脈注射毒癮者的問卷。藉由病例對照研究法探討愛滋病危險因子，並使用邏輯斯迴歸(logistic regression)建立風險預測模式，加總模式中每一個變項的危險對比值(odds ratio)，再利用ROC curve (Receiver operating characteristic curve)求得適當的切點值，以預測感染愛滋病的風險。此外，進一步利用2007年自台灣地區監所收取的問卷來檢驗此風險預測模式的準確性。

結果：在愛滋病風險預測模式中，男性有顯著的變項有4個，包括教育程度、共用針頭、共用毒品稀釋之溶液和認為常得到性病的人比較容易得到愛滋病。女性則只有共用針頭一項顯著變項。而危險對比值總和的切點值，男性以7.4350 (敏感度：0.96；特異度：0.52)為預測模式最佳切點值。因女性只有一個變項達顯著相關，所以無法獲得ROC curve切點值。利用2007年的問卷檢驗此風險預測模式的結果，敏感度為0.75，特異度為0.59。

結論：本研究所建立的風險預測模式，可提供一個簡易及經濟的個人愛滋病風險評估方法。

PO-73

血液透析患者使用三種人工透析膜血中氧化性壓力及微量元素濃度之研究

陳麗菁¹ 邱炳芳² 吳鳳美¹ 郭憲文³¹ 彰化基督教醫院護理部² 彰化基督教醫院腎臟科³ 中國醫藥大學環境醫學研究所

依美國腎臟病資料登錄系統(The United States Renal Data System, USRDS)的資料顯示台灣透析人口發生率為全球第一，盛行率為全球第二。血液透析是目前末期腎臟疾病(ESRD)病患最主要的治療方式，由於心臟血管疾病及感染為血液透析病患主要死因，自由基的過度生成和動脈粥狀硬化均與透析過程有關，亦會造成部分微量元素改變。本研究目的在瞭解血液透析患者血液中氧化壓力及微量元素之濃度。選取60位透析超過三個月的病人，依其使用不同的人工透析膜分成三組，進行抽血檢驗。血液檢驗包含氧化壓力指標malondialdehyde(丙二醛,MDA)、glutathione peroxidase(穀胱甘肽過氧化酶,GP_x)及Blood Urea Nitrogen(尿素氮, BUN)和八種微量元素包括銅(Cu)、硒(Se)、鋅(Zn)、鉛(Pb)、汞(Hg)、鎘(Cd)、砷(As)、鎳(Ni)。

研究結果顯示使用Polysulfone透析膜透析後MDA濃度高於透析前($p < 0.05$)；GP_x活性在三組透析膜透析前、後濃度比較上，皆無統計上差異；BUN濃度在三組透析膜透析後均有下降的情形($p < 0.001$)。微量元素方面，使用三種透析膜透析後全血中As濃度均有下降的情形($p < 0.001$)，但血中Cu、Cu/Se濃度在三種透析膜透析後皆有增加的情形($p < 0.05$)，使用PMMA透析膜透析後Cu、Cu/Se濃度上升的數值略高於其他兩種透析膜。血中Se濃度在使用PMMA及Helixone透析膜透析後高於透析前($p < 0.05$)。Cu/Zn比值使用PMMA及Polysulfone透析膜透析後高於透析前($p < 0.05$)。使用三種不同人工透析膜透析濃度的差異與三組間MDA、GP_x、BUN和微量元素濃度均無統計上之差異，經調整可能干擾因素後，三種透析膜間亦無統計上差異。因此，建議血液透析患者除使用生物相容性較佳的人工透析膜

外，應額外補充抗氧化劑維他命，以預防或減少自由基過度生成造成之氧化性傷害，進而降低心臟血管疾病及其他併發症的危險性。

關鍵字：丙二醛(MDA)、穀胱甘肽過氧化酶(GP_x)、尿素氮(BUN)微量元素、血液透析、透析膜

PO-74

健保成人健檢檢查結果之探討

蔡文正¹ 龔佩珍² 劉秋松³ 吳晉祥⁴陳志道⁵ 劉文德⁶ 林文元³ 林獻鋒³郭妮吟¹¹ 中國醫藥大學醫務管理學系² 亞洲大學健康暨醫務管理學系³ 中國醫藥大學附設醫院⁴ 成功大學附設醫院⁵ 亞東醫院⁶ 奇美醫院柳營分院

背景與目的：過去對於健保成人健檢檢查結果僅有小規模或個別醫院的調查，未有大規模且全國性的調查，對於我國健保成人健檢結果瞭解不深，因此本研究擬調查民眾接受健保成人健檢後之疑似異常個案比率、發現新案之比率及影響代謝症候群之顯著因素。

方法：依據2004年各層級醫療院所提供成人預防保健服務檢查之比例，以分層取樣之方式，收集成人預防保健服務檢查單之檢查資料，收集3家醫學中心、3家區域醫院、5家地區醫院共3,595份、北區診所14家、中區13家、南區9家，共6546份，總計收集10,141份健檢檢查單資料。

結果：有55%受檢者的身體質量指數(BMI)屬於過重或肥胖，耳鼻喉及口腔異常的比例亦高達30%且皆與年齡、運動情形有顯著關係($P < 0.05$)；但未做乳房檢查與直腸肛診的比例亦分別高達20%與40%；實驗室檢查部分以血脂肪檢查55%與尿液檢查31%異常的比例最高，其中血脂肪異常與年齡與運動情形有顯著相關，而尿液異常則與年齡沒有顯著相關。另外有16%的個案醫師未進行檢查結果的勾選；新發現

異常的比例以血脂肪異常44%最高，且有近60%的受檢者至少有一種異常情形。受檢者有代謝症候群的約28%，影響代謝症候群的顯著因素有年齡、性別、吸菸情形、運動情形、是否有喝牛奶習慣與家族中是否有高血壓病史。

結論：在身體檢查部分檢查異常率最高的是BMI；實驗室檢查部分以血脂肪的異常率最高。新發現異常率最高者亦為血脂肪，約有44%受檢者因健保成人健檢而新發現一種以上異常情形。

PO-75

醫院與學校、健康志工合作模式介入社區老人代謝症候群疾病之預防與控制

莊巧筠¹ 楊淑惠^{1,2} 葉健全² 李蕙蓉³

¹ 台北醫學大學保健營養學系

² 台北醫學大學附設醫院

³ 財團法人國泰醫院

背景：維護民眾的健康不再僅止於提供健康資訊，更應將健康的生活型態融入日常生活中，透過社區共同照護網絡提供整體而有規劃的健康介入服務。藉由健康飲食型態養成降低罹病率、殘障率及死亡率。

目標：結合學校營養學系、醫院、社區志工團體，建立照顧社區老年人營養服務照護團隊模式或照護網。

方法：97年6月份於台北醫學大學校園招募保健營養系學生志工。首先進行為期3天的訓練課程與結訓測驗後，旋即台北市信義區進行41里的健康篩檢。確定社區營養問題，結合醫院與學校師生資源，發展適合於居民的營養教育教案，並指導高年級學生作為種子教師，置入社區教育老年居民。

結果：95.54%的受訪者不知道什麼是代謝症候群？老人的營養態度大部分為正向，對於「水果可以代替蔬菜」、「減肥的正確方法是不吃飯，只吃蔬菜、水果」的知識答錯率達分別為50 %、48.5 %。進行教育後增加認識代謝症候群，蔬菜攝取量提升，但一個月後有稍減少攝取量但仍然高於教育

前。教育後對於從來不閱讀營養標示者亦從35%下降至4%。

結論：大專院校營養系學生志工投入社區健康篩選、營養教育推廣為有力的人力資源。營養教育推廣在建立以有明確主題目標和簡單、清楚的教案、教材幫助老人改善其飲食行為。

PO-76

Ethnic variations in the incidence of orofacial clefts in Taiwan, 2004-2006

Yu-Ming Shen¹, Lai-Chu See¹, Sheue Rong-Lin²

¹ Department of Public Health, Chang Gung University, Taiwan

² Director General Office, Public Health Bureau of Taoyuan County, Taiwan

Background and objectives: Previous research has fully documented cleft birth prevalence among different Asian populations in American, however, little is known about the association between maternal nationality and orofacial clefts in Asian countries.

Methods: Secondary data analysis on the 2004-2006 Taiwan Birth Registry was conducted to investigate the association between maternal nationality and orofacial clefts. Only singleton live births with gestational age $\geq$ 24 weeks were included in this study. Logistic regression analysis was used to obtain the crude or adjusted odds ratios (OR) with 95% CI to examine the association of orofacial cleft on maternal variables.

Results: The overall incidence of orofacial cleft was 1.10 per 1000 live births among newborns of Taiwan-born mothers (TBMs) compared to that of 1.33 per 1000 live births among newborns of foreign-born mothers (FBMs). The orofacial cleft rates of all live births of FBMs in Taiwan were similar than those of mothers in their country of origin. After adjusting for maternal age, medical risk factors and substance use during pregnancy, no significant difference in risk of orofacial cleft was

seen between the two birth groups. On the other hand, mothers who had diabetes mellitus, had delivered a preterm or a low birth weight baby before, or smoked cigarettes pregnancy had a significantly high risk of developing a baby with orofacial cleft, multivariately.

Conclusion: Minor ethnic variation in the incidence of orofacial clefts among TBMs and FBMs may be partly explained by well maternal diet, universal health insurance, and low substance use.

PO-77

初探台商在大陸的健康風險、醫療利用及其健康相關生活品質

蔡鳳穎

¹ 義守大學健康管理學系

背景：台商跨兩岸經營之模式已成趨勢且居住於大陸之人數日漸俱增，台商的醫療問題愈顯重要。

目標：針對居住在大陸的台灣民眾來進行其健康風險評估、醫療利用與健康相關生活品質之現況調查。

方法：採結構式問卷進行調查，以居住在上海及鄰近城市(崑山及蘇州)的台商進行立意取樣，共訪視305人。

結果：在此次調查中，男性佔53.7%，女性佔46.2%，受訪樣本年齡層均屬較年輕族群、平均至大陸居住約4年。在健康狀態上，慢性病罹患較少，但以高血脂、胃潰瘍(或十二指腸潰瘍)、慢性鼻炎、牙齒疾病、頸部及下背部疼痛、頭痛等這些問題為最多。在醫療利用上，訪視者對於大陸醫療技術與水準抱持不信任感覺，僅當遇到緊急情況才會選擇在當地就醫，而當地看病也傾向選擇台商投資醫院來就醫。高達7成的受訪者認為目前「利用休假時才回台就醫」及「若政府無法提供台商更完善的醫療保健服務(如協助台商醫院設置等)」的這種情形會影響到自己的健康。在健康風險評估上，飲酒、壓力(包含工作壓力及經濟壓力)、不安全性生活及肥胖為此

次調查中較盛行之危險因子。在健康相關生活品質上，心理層面之面向分數偏低。

結論：研究樣本原屬較年輕且具生產力之族群，但其在心理健康(67.1分)、整體健康狀態(64.5分)，及活力狀態(64.1分)上得分偏低，是否因為由醫療較完善、進步的台灣移入至較邊陲(或者相對較落後)的環境，而對於移入後有總置身於較不健康或安全的生活環境所導致自認為整體健康相關生活品質有受到影響，此一部份是值得未來再加以探討分析。

PO-78

「新起點健康生活飲食計劃」滿意度調查

張嘉玲 張雅君 曾郁惠 林淑美

陸富美 姚月芝 許伊婷 林思瑋

劉文琪

臺安醫院

背景：近年來隨著資訊、技術的蓬勃發展，消費意識高漲，國人對飲食的要求愈來愈精緻化，導致疾病類型趨向慢性病，全民健保開辦以來，高齡化的人口，慢性疾病治療的費用逐年高漲，因此「預防醫學」是當前對抗慢性疾病必須積極努力的方向。「健康促進的行為」及「避免健康危害行為」是預防醫學的積極作為。台北市某區域醫院引進美國以NEWSTART八大自然生活原則，藉著有系統的健康講座傳達健康素食的知識及信念，利用反覆地烹飪示範(modeling)與練習(Practice)、團體學習，發揮營養教育的效果，自民國八十六年十一月成立了新起點健康生活計畫中心。

研究成目的：一、瞭解學員參加「新起點健康生活計畫」活動後之滿意度。

研究方法：本研究採橫斷式研究問卷調查法進行問卷收集，研究對象：1.台北地區之某區域醫院2.參加「新起點健康生活計畫」活動之學員，共計216名，(本研究於民國96年7月1日至民國96年12月31日進行資料收集，回收率為65.3%。將回收問卷資料鍵入Excel統計系統。

研究結果：參加學員整體滿意度皆呈現「滿意」至「非常滿意」之間，分數為4.46分，在「伙食的評價」滿意度最高，分數為4.66分。

結論：健康的職場營造概念對職場從業人員是非常重要的，尤其是醫療從業人員，如果對自身的飲食健康能有所覺醒及實踐，如此一來，即能成為病患的學習典範並成為最佳的衛生教育指導者。

關鍵字：預防醫學、新起點健康飲食計畫、健康促進、滿意度

PO-79

三年全國青少年調查的學區特性與飲酒相關性之多層次分析

林宜瑾¹ 陳娟瑜² 陳為堅¹

¹ 台灣大學公共衛生學院流行病學研究所

² 國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用組

背景：過去研究顯示同儕酒精使用、酒精零售商密度影響青少年酒精使用。此外，酒後駕車盛行率可能是未知的青少年飲酒相關因素。然而，過去研究多在西方國家進行，並無亞洲族群的證據；且在探討上述三種因素之效應時，往往忽略健康狀態或個人特質群集於脈絡的現象。

目的：在多層次的架構下，探討學區特性對於青少年酒精使用之影響；同時探究學區特性是否能夠解釋青少年飲酒的學區差異。

方法：在2004至2006年，利用多階段隨機群集抽樣的方式選取148個學區、53,597名全國代表性之學校青少年。青少年之酒精使用經驗、社會人口學特性、偏差行為的資訊皆以自我陳報問卷來蒐集。接著利用多層次羅吉斯迴歸分析的統計方式探討學區特性(察知同學酒精使用盛行率、便利商店密度、酒後駕車盛行率)與青少年酒精使用的相關性。

結果：察知同學酒精使用盛行率、便利商店密度、酒後駕車盛行率皆與青少年酒精使用顯著相關。高風險學區青少年相較於低風險學區青少年的酒精使用風險平均增加1.45倍。儘管個人變項可解釋將近70%的學區殘差異質性，此三種區域變項只能進

一步地解釋8.33%至12.50%的學區變異。

結論：位在較高察知同學酒精使用盛行率、較高便利商店密度、較高酒後駕車盛行率之學區的青少年有較高的酒精使用勝算。然而，察知同學酒精使用盛行率、便利商店密度、酒後駕車盛行率可解釋的學區變異相對地較有限。

PO-80

Evaluation of controlled drugs classification with a new assessment matrix in Taiwan

Jih-Chiao Chu, Hsien-Chi Cheng,

Chieh-Hsiung Chang, Jin-Yi Chiou,

Chun-Sheng Chien

National Bureau of Controlled Drugs, Department of Health, Executive Yuan.

In light of the reality of drug abuse, worldwide strategies contain two main aims namely, supply eradication and demand reduction, for prevention of drug abuse. For effective regulation and surveillance of illegal drug abuse, legislation should be implemented with specified classification system of controlled drugs in countries. In 2005, the England government published a report about the reclassification of the ABC system. They recommended that it was imperious to coordinate the schedules of controlled substances according to their internal situation after analyzed with the new assessment tool. In Taiwan, we tried to design an assessment matrix as well to survey the classification system. We have reviewed 20 controlled substances by using Delphi questionnaire method with three professional groups of related fields. The effective rate of questionnaire recovery was 28.57 % and the result showed that cannabis and ketamine were two controversial controlled substances for reclassification.

PO-81

調節血糖類保健食品之現況與趨勢

陳淑芳 簡相堂

財團法人食品工業發展研究所

背景：糖尿病始終位居國人十大死因前幾位，糖尿病亦併發腦血管病、高血壓、心臟病等發生。

目標：檢視國內調節血糖類保健食品市場，作為後續開發調節血糖類保健食品之參考。

方法：藉由問卷及專家訪談，調查國內相關業者的發展概況，並彙整國內外相關期刊、圖書、資料庫等資訊而成。

結果：據台灣地區高血壓、高血糖、高血脂盛行率調查結果顯示，國人15歲以上高血糖盛行率已至8%，且罹患年齡層有年輕化趨勢；而患者自知率雖有64%，但僅54%前往醫院就診並以藥物治療。本研究經模型推估，台灣高血糖患者約110萬人，如以流行病學研究推估，則潛在疾病患者達220萬人。

結論：據本研究調查推估，我國調節血糖保健食品市場規模約有新台幣261億元，然目前國內僅3項調節血糖健康食品問市。我國食品多追隨日本的腳步，保健食品亦不例外，日本2002年罹患糖尿病人數已達1,620萬人，厚生勞動省已通過之調節血糖特定用保健食品達108項。預期未來我國調節血糖類保健食品，將有極大的發展空間。其中以傳統食品型態之產品，如強調高纖、低GI、低糖及改善胰島素抗性產品，將有更大的潛力。

PO-82

口腔樂活族LOOHAS

陳和錦¹ 林伯彥¹ 楊淑惠² 黃暉庭³

¹ 財團法人基督復臨安息日會臺安醫院牙科部

² 台北醫學大學保健營養學系

³ 財團法人基督復臨安息日會臺安醫院醫務部

背景：在台灣地區，定期接受口腔檢查者仍居少數，大部分前來牙科就診都是為解決病痛。政府和民間都有在推廣口腔衛生教育，大多數民眾也都有潔牙的習慣，可是台灣地區的齲齒率還是居高不下，由此可知這仍然是個相當嚴重的議題。齲齒為一慢性疾病，除加強臨床診治外，預防其發生更是重要，如此一來更能增加民眾自我照顧口腔健康的能力。臨床上，如何讓大眾學習正確的潔牙方法是一大難題，而進一步能夠持之以恆更是一大挑戰。為了提升溝通的效果，我們認為成立讓民眾有深刻體驗、且能養成良好習慣並持續保持的「口腔體驗教室」是一個可行之方案。

目標：本研究的目的有三：第一，讓民眾引起對口腔健康的重視。第二，給予良好且值得回憶的體驗。第三，學習正確的刷牙方式並且持之以恆，最終達到轉型成功。

方法：所謂的LOOHAS就是「口腔樂活族(Lifestyles of Oral Health and Sustainability)」，為了達成上述目標，我們計劃以「口腔體驗教室」的方式來呈現：其內容包括填寫問卷讓民眾瞭解問題之所在，使用牙菌斑顯示劑以得知其刷牙不足之處，提醒卡以及定期回診以持續追蹤。

結果：活動成功且或熱烈迴響，學員們不僅僅學會了「客製化」之潔牙方法，更進一步將這些正確的口腔保健衛生知識傳達給親友，學員們的牙菌斑指數也都有明顯的下降。

結論：希望藉這些方法加深口腔保健教育，讓知識的傳遞達到終身受用的目的，進而遠離口腔疾病的困擾。

PO-83

遺傳和環境因子對於威斯康辛卡片分類表現的影響：雙胞胎／手足研究

周琳娜 陳為堅

台灣大學公共衛生學院流行病學研究所

背景：威斯康辛卡片分類測驗被廣泛運用於測量執行功能，並且此功能表現與大腦額葉功能有關。精神分裂症是諸多與額葉功能缺損相關的精神疾病之一，也是最廣泛運用此測驗工具的疾病。近年來在精神疾病的分子遺傳研究中，運用內在表現型的概念尋找與疾病相關的基因。威斯康辛卡片分類測驗被認為精神分裂症的內在表現型，但是過去文獻對此測驗表現的遺傳度未有一致性的結論。

目標：利用青少年雙胞胎樣本探討威斯康辛卡片分類測驗的表現情形。並估算遺傳和環境對此表現影響的百分比。

方法：針對397對在1996至1998年間於台北市立國中收取的雙胞胎/手足樣本進行電腦版威斯康辛卡片分類測驗。針對測驗結果所產生的各項指標分別估算成對雙胞胎手足之間的相關係數，並比較同卵和異卵雙胞胎/手足樣本之間相關係數的差異。使用結構方程模式(structural equation modeling)估計方法，估算每一項指標受到遺傳和環境影響的百分比。

結果：同卵和異卵雙胞胎/手足樣本之間的相關係數沒有顯著差異。利用結構方程模式估算結果顯示：威斯康辛卡片分類測驗表現情形遺傳可解釋的百分比很小並且未達顯著性；共享環境可解釋百分之三十的變異並達統計顯著性。

結論：由於此測驗表現未受到遺傳因子的影響，因此不建議將此測驗運用在分子遺傳的研究。若欲探討特定環境因子對認知功能的影響，威斯康辛卡片分類測驗是有效的測驗工具。

PO-84

Long-Term Use of Prescription Benzodiazepines Among Younger Populations in Taiwan葉雪涵¹ 方芍又¹ 陳娟瑜¹ 吳佳璇²張家銘³ 張憶壽⁴ 林克明¹¹ 國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用研究組² 台北醫學大學醫學人文研究所³ 林口長庚紀念醫院精神科⁴ 國家衛生研究院生物統計與生物資訊研究所

Objective: Although Benzodiazepines (BZDs) is one of the most commonly prescribed psychotropic medications in adult population, there is an apparent dearth of literature concerning its use in children and adolescents. In the backdrop of great concerns to increasing trends of anxiolytics use and addictive liability of BZDs, this study made initial efforts to estimate the prevalence and pattern of BZDs use in younger populations and to probe possible determinants predicting long-term BZDs in Taiwan. Methods: On the basis of the National Health Insurance Research Database (NHIRD), we identified a total of 6409516 young enrollees aged 6-25 years on January 1, 1999. "Long-term use (LTU)" was defined as having received 31 or more prescription days of BZDs in the calendar year of 1999. Multivariate logistic regression analyses were used to estimate the association strengths of determinants accounting for the occurrence of LTU among BZDs users. Potential determinants consist of patient, physician, and pharmacological characteristics. Results: The annual prevalence rate of BZDs prescription in ages 6-11, 12-17, 18-25 was roughly 2.8%, 6.2%, and 12.4%, respectively; roughly one in seven to eight BZDs users aged 6-25 years received long-term prescription. With covariates adjustment, we found that the combinational use of long-acting and short-acting BZDs was associated with 2~3-fold increased risks of LTU in both adolescents and young adults. In comparison with those receiving BZDs prescription in local hospitals, their counterparts in medical centers were consistently at a greater odds of being long-term users (aOR=5.3~19.3). Furthermore, in adolescents the increased likelihood of

LTU BZDs was associated with the rural residence, in contrast with the suburban residence in young adults. Conclusion: Our findings revealed possible age group-variation may exist in the risk factors for long-term use of BZDs in younger populations. Future programs to keep the population's anxiolytics use under surveillance may consider incorporate an integral matrix that reflects different elements in patient, physician, and pharmacological characteristics.

Key Words: Benzodiazepines, addictive, long-term use, prescription.

PO-85

國小學童看電視時間與肥胖之相關研究

林昀蓁¹ 陳光宏¹ 方芍又¹ 劉介宇²

陳娟瑜¹ 陳為堅³ 林克明¹

¹ 國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用研究組

² 國立台北護理學院

³ 國立台灣大學公共衛生學院流行病學研究所

目標：近年來，體重過重與肥胖已經成為公共衛生的重要議題之一。相關文獻指出，未成年族群之體重過重不僅增加慢性病早發的危險性，亦影響個體之心理與社會適應。本研究的主要目的為了解國小學童體重過重的盛行率與探討電視觀看時間與體重過重的相關性。方法：本研究的資料來源為「兒童酒精相關經驗追蹤計畫(Alcohol-Related Experiences among Children, AREC)」之2006年首波資料。經由多步驟抽樣，共選取1298名台北市四年級學童。紙筆填寫問卷內容包括社經背景、家庭狀況、每天觀看電視時間及課後輔導與安親班課程參與等；身高與體重則以每學期健康中心測量資料為依據。依照年齡發展，本研究定義Body Mass Index (BMI)男生大於20.3為過重與肥胖，女生則為大於20.1。電視觀看時間的評量分為三種方式(一)週間觀看電視時間、(二)週末觀看電視時間及(三)整週觀看電視時間。統計方法採多變項邏輯式迴歸評估電視觀看與中年級學童體重過重之相關強度。結果：經調整過抽樣參數後，結果顯示台北市每四位四年級

學童中，就有一位有體重過重與肥胖的問題。經初步調整相關干擾因素後，周末看電視時間長度為同年級中25%以上者，其體重過重的勝算比(odds ratio)約為1.26 (95% CI: 1.0-1.60)。結論：台北地區國小學童體重過重與肥胖的問題不容忽視。而假日看電視時間過長可能造成體重過重的情況看來，改變兒童於假日的生活形態與飲食均衡為一重要議題。未來期藉由追蹤型研究進一步了解電視觀看時間對體重過重影響之年齡或發展期的差異，並探討可能的作用機制(如睡眠剝奪或或活動量減少等)。

PO-86

國小學童肥胖之家庭及個人因素之分析探討

陳瑩穎¹ 陳光宏¹ 方芍又¹ 劉介宇²

陳娟瑜¹ 陳為堅³ 林克明¹

¹ 國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用研究組

² 國立台北護理學院

³ 國立台灣大學公共衛生學院流行病學研究所

目標：本研究的主要目的為瞭解國小學童肥胖之盛行率及影響其分佈之個人及家庭相關因素。方法：研究資料來源為「兒童酒精相關經驗追蹤計畫(Alcohol-Related Experiences among Children, AREC)」之2006年首波資料。本研究經多步驟抽樣選取學校與班級，在取得家長同意後於教室進行紙筆問卷訪視，台北市六年級學童共計完成1236有效樣本。問卷內容包括基本社會人口學、家庭結構、孩童每月可支配零用錢、課後輔導與安親班的參與等變項；身高體重資料以抽樣學校健康中心每學期之體檢資料為依據。根據行政院衛生署發佈之兒童與青少年肥胖定義，本研究分組肥胖為：女生之Body Mass Index(BMI)大於23.9；男生大於24.2。結果：北市國小六年級學生之肥胖盛行率約為12%~13%。多變項邏輯式迴歸分析結果顯示，與孩童肥胖相關之個人影響因子為：男性(adjusted odds ratio [aOR]=1.49, 95%CI=1.01-2.18)、第二性徵的發生(aOR=1.83, 95%CI= 1.38-2.42)，參與課後安親或輔導課程(aOR=0.6, 95%CI=0.37-0.95)；

家庭相關之影響因子為父母皆有工作(aOR=1.71, 95%CI=1.10-2.64)等。結論：國小高年級學童肥胖的危險性與男性、第二性徵早現、未參與課後課程，及主要照護者皆有工作者成顯著正向相關。相關衛教宜將家庭與發展性因素列入評估；除飲食與運動介入，預防未成年肥胖措施與政策，建議以發展個體的「活動社會環境(如家庭與社區)」為介入單位。

PO-87

都會原住民戒菸衛教成效之初探

涂慧慈¹ 林琴玲² 蔡玉霞³ 史麗珠¹
薛敏生⁴ 藍旻暉² 鄭學慧²

¹ 長庚大學公共衛生學科

² 財團法人天主教聖保祿修女會醫院社區醫學部

³ 長庚大學護理學系

⁴ 桃園縣政府衛生局醫政課

背景及目標：吸菸是慢性阻塞性肺部疾病、肺癌、心血管疾病的致病原因之一。所幸的是，吸菸者在成功戒菸後，其健康問題得以改善。研究醫院於2007年對桃園大溪某社區都會原住民進行健康營造中心計畫。在計畫初期，發現研究地區都會原住民有高吸菸率，便積極推動戒菸衛教活動並分析其成效。

方法：以單組前後測實驗設計，由個案管理師家訪時執行一對一衛教，每次約2-3小時，共2次(間隔3週)。T₀(第一次衛教前)、T₁(第二次衛教後)測量尼古丁依賴程度、吸菸行為、菸害認知、吸菸態度、呼出CO，T₂(衛教結束後3個月)測量尼古丁依賴程度、呼出CO。

結果：參加戒菸的都會原住民共20位。平均年齡約50歲。本次戒菸的原因以個人健康佔95.0%。以往戒菸失敗的原因以不吸很難忍(身體、心理)、朋友的邀請居多。經衛教後菸害認知T₁提升13.3%，達顯著意義。吸菸的迷思與反菸態度的T₀、T₁分數都維持在3.0，沒有提升。尼古丁依賴程度在T₀、T₁、T₂為2.3、1.3、1.6，達顯著意義。呼出CO在T₀、T₁、T₂為11.6ppm、7.3 ppm、8.9 ppm，達計顯著意義。

結論：採一對一戒菸衛教對吸菸都會原住民在菸害認知有提升，在尼古丁依賴程度、呼出CO短期效果較佳。依據健康信念模式，戒菸個案自覺有罹病的可能，心理已預備好採取行動，當戒菸的障礙性高，個案便不採取行動，以致並未完全戒菸。

PO-88

北台灣地區腸病毒71型流行病學世代研究

羅淑婷¹ 江百善¹ 劉冠嫻¹ 趙安祥²
林瑞瑩² 林奏廷² 李敏西¹

¹ 國家衛生研究院疫苗研發中心

² 林口長庚醫院

背景：腸病毒71型有兩種流行型態：1)輕度流行伴有低死亡率，2)重度流行伴有高死亡率。台灣地區於1998年爆發大流行，造成405名重症病例和78名致死病例，從此以後腸病毒71型已成為地方病。全球而言，台灣地區受到腸病毒71型的肆虐最為嚴重，因此發展腸病毒71型疫苗是我國衛生政策的重要課題。

目的：瞭解腸病毒71型母體抗體的消退速度及腸病毒71型手口足症的年齡別發生率，以做為疫苗開發的參考依據。

方法：本研究與林口長庚兒童醫院合作，自2006年6月起收集孕婦產前血清，新生兒出生時收集臍帶血，接著於6個月、12個月、24個月、36個月和48個月大時定期採血，以檢驗母親/嬰幼兒血清中腸病毒71型中和抗體的變化。另外，於腸病毒流行期間，研究人員每週定期與研究對象聯絡，若是嬰幼兒有發生手足口症時，將採集臨床檢體進行檢驗，以確認手足口症的致病原因。

結果：截至2008年6月止，共收集295對母/兒成對血清和6月大血清(2名產婦生產雙胞胎)，並完成腸病毒71型血清中和抗體檢驗，產前孕婦、新生兒及6月大嬰兒血清抗體陽性率(中和抗體效價 ≥ 1:8)分別是61.7% (182/295)、47.1%(140/297)及 1.3% (4/297)。腸病毒71型血清抗體效價(95%信賴區間)分別為10.6(9.4,11.9)、8.8(7.8,9.7)和4.1(4.0,4.2)。

結論：北台灣地區新生兒腸病毒71型血清抗體陽性率只有47.1%，六月大嬰幼兒有98.7%母體抗體消退(<8)，此結果與1998年研究報告結果顯示，1歲以下的嬰幼兒為感染腸病毒71型的高危險群相呼應。至於6月大的嬰幼兒來自母體的腸病毒71型血清抗體皆已消失而缺乏保護力，因此腸病毒71型疫苗開發需針對6月大以前的嬰幼兒。

病監視系統偵測疾病高峰即時性的能力頗佳，但於寒暑假時則需多仰賴定醫的通報資料。就防疫的角度而言，此兩種系統需相輔相成以達即早防疫之目的。

PO-89

學校傳染病監視通報系統即時性評估—以類流感與腸病毒為例

詹大千^{1,2} 陳筱蕙¹ 江博煌¹ 溫啟邦¹

¹ 國家衛生研究院 衛生政策研發中心

² 國立臺灣大學流行病學研究所

背景：學校是學齡兒童最常聚集的場所，許多經飛沫與接觸傳染的疾病如流行性感冒與腸病毒，會因學童在校的感染，將致病原傳染給同住的家人或其社區，造成疾病的流行。美國與日本的經驗指出，學校傳染病監視系統可以有效預測小兒流行性感冒的流行，因此對學童進行疾病偵測顯得分外重要。

目的：評估學校傳染病監視系統偵測類流感與腸病毒流行高峰的即時性。

方法：運用疾病管制局防疫資料庫中的學校傳染病監視系統與定點醫師監視通報系統資料，比較類流感與腸病毒流行高峰的即時性與一致性。首先以高峰比較法(Peak Comparison)針對類流感與腸病毒的流行高峰期進行即時性比較，再以皮爾森相關係數(Pearson's correlation)進行此二項系統通報數量一致性的評估。

結果：在類流感高峰的偵測即時性上，學校傳染病監視系統比定點醫師通報系統平均約快2週，兩者通報數量的相關性為0.57 (p-value < 0.01)；而在腸病毒高峰的偵測即時性上，學校傳染病監視系統亦較定點醫師通報系統平均約快2週，兩者通報數量的相關性為0.81 (p-value < 0.01)。

結論：整體而言，在學校上課期間，學校傳染

主題：環境與職業衛生

PO-90

醫院電磁波認知及防護之實證研究

張楹茹 宋文娟

馬偕紀念醫院新竹分院總務課

背景：因所處工作環境必須天天使用及接觸廚房電器及辦公室常用之電器用品。

目的：了解電磁波是否對人體有健康上的影響呢？檢視工作環境內的電磁波量值是否符合規範；藉由研究尋找電磁波遮蔽材達到工作上安全的防護。

方法：針對工作區域使用之電器，測試電磁值；對於電磁值較高者尋找屏蔽材，製備防護器具；完成後進行後測試，根據前後測之結果，分析降低電磁值是否有效。並於用電低峰期及高峰期，測試其電磁波之差異性，分析探討其原因。

結果：

1. 大部份電器均在30~50cm處已自然遞減至2mG以下，分析電磁波值如不是太大，根本不需屏蔽物，只需保持距離30~50cm，仍需注意，6/1~9/30之用電高峰期則需增加至100cm以上。
2. 電器用品之間最好保持距離至電磁波低於2mG以下，或者是更換配置方式，不要太接近以免產生共磁現象造成磁場不減反增強。
3. 在使用狀態比較之下，運轉強弱會影響電磁波高低，更發現運轉最弱的情況下，電磁波竟然比靜態中弱，若須近距離接觸應選擇低電磁波電器。
4. 最佳屏蔽材以金屬隔材鐵片為主，勿把黑鐵與白鐵當作同一類鐵材。

結論：可對同仁宣導正確用電知識「電磁波強度與距離成反比，只需保持適當距離，而用電高峰期則需再增長便沒有危險性，電器使用完畢應隨手拔除插頭。」

PO-91

我國製造業職場之吸菸率研究-2003至2007年之分析

黃致和¹ 毛義方² 陳叡瑜³ 趙坤郁⁴
陳明星⁵ 陳美蓮¹

¹國立陽明大學環境與職業衛生研究所

²中山醫學大學職業安全衛生系暨碩士班

³台北醫學大學公共衛生學系暨研究所

⁴行政院衛生署國民健康局

⁵建國科技大學資訊管理系

背景及目的：我國職場菸害防制計畫已推行多年，其效果在不同行業間不盡相同，本研究即針對我國就業人口數最多的製造業進行分析與探討2003到2007年吸菸率的改變以及相關因子。

方法：本研究以五年輔導活動期間每年的全國性調查資料庫進行分析。研究對象的抽樣方式是以中華電信之台灣地區住宅用戶電話資料為母體，採分層隨機抽樣法，再以電話訪視完成調查。本研究以資料庫中各年受訪者為從事製造業之就業人口之問卷資料進行分析，2003到2007年有效問卷分別為1426份、2214份、1361份、1524份與1923份。

結果：五年來吸菸率為23.7%、24.1%、21.3%、23.3%與20.9%，除了2006年以外，從2004到2007年有所減少，其中男性員工吸菸率的減少較女性來的明顯。性別、年齡、教育程度與禁菸政策是主要影響製造業員工吸菸率相關的因子，其中性別的差異在12到17倍之間，最為顯著。政策越趨嚴格，製造業吸菸率也越低，又婚姻狀況及職業階級僅影響女性吸菸率。研究顯示製造業吸菸者，不管男女，分布都在高中職及藍領階級均較多，與非吸菸者有所差異，而女性吸菸者則多較年輕、未婚。

結論：研究發現五年輔導活動實施以來，製造業男性吸菸率已有所改善，但是女性部分仍不足。場所禁菸政策與吸菸率有顯著的相關性，未來新的菸害防制法實施後，期能更有效降低職場吸菸率。

PO-92

下背痛與全身振動和人工物料搬運相關之探討—以宅配業勞工為例

張原道¹ 康峻宏² 陳秋蓉³ 陳淑瑜¹¹ 臺北醫學大學公共衛生學系所² 臺北醫學大學附設醫院復健科³ 行政院勞委會勞工安全衛生研究所

背景：貨物快速流通的今日，宅配服務業隨之蓬勃發展。因特殊的工作性質(長時間駕駛加搬運)，同時遭受多重危險因子的影響，更容易導致職業傷害。近年來，此行業已有業者為永續經營，進而改善勞工的作業條件，如限制物品的重量與體積，以及提供輔(護)具來減輕負擔。

目標：瞭解改善後宅配業勞工的肌肉骨骼症狀(下背痛)與其危險因子(全身振動和人工搬運)之情況。

方法：本研究以國內某大型宅配業之宅配員(駕駛且搬運)和理貨員(搬運)為對象進行問卷調查，並以壓力痛覺計測量、評估研究對象下背肌肉壓痛閾值與下背痛程度之相關。此外，利用振動測量儀器量測駕駛座的全身振動強度，以探討全身振動對下背痛症狀的影響。

結果：本研究共收集545份問卷(宅配員439份；理貨員106份)，整體研究對象肌肉骨骼問題之盛行率，以肩膀(80.9%)和下背/腰部(75.6%)及手/手腕(52.7%)比例最高，其中宅配員下背痛盛行率及疼痛程度皆顯著高於理貨員($p < 0.01$, $p < 0.001$)，但兩者皆為短暫且輕微的症狀，與下背肌肉壓痛閾值評估結果呈現相同的趨勢。全身振動以X和Z軸向危害較大，大部分均能振動量都超過「疲勞—降低效率境界」。

結論：改善後宅配業勞工的下背痛盛行率依舊高，宅配員較嚴重，應與工作時間較長及全身振動暴露有關。

PO-93

餐飲課程暴露與齲齒、血鉛相關風險因子之追蹤研究

林偉婷¹ 吳聰能¹²¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所² 中國醫藥大學環境醫學研究所

目的：過去餐飲相關的研究多著重在呼吸系統疾病、骨骼肌肉傷害等健康危害，較少針對食物特性、飲酒暴露對口腔健康、潛在鉛吸收之影響。因此，本研究主要探討餐飲相關課程暴露對齲齒、血鉛之影響及血鉛與齲齒之關係，以追蹤兩年的方式進一步瞭解實作課程暴露和健康危害之相關性。

方法：本研究期間為2004年9月至2007年5月執行，研究對象為南部餐旅學校及醫學大學93學年度入學的新生共376人，分別在2004年、2006年各收取一次樣本，最後選取兩次皆有參與研究的學生共247人。

結果：在調整了第一年的齲齒值後，有餐飲有調酒暴露組學生的齲齒值比無餐飲無調酒暴露組學生第三年的齲齒值多增加0.56顆($p=0.034$)。在調整了第一年的血鉛值後，無餐飲有調酒暴露、有餐飲有調酒暴露組學生的血鉛值會比完全無暴露組學生第三年的血鉛值多增加0.36 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ($p=0.033$)、0.30 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ($p=0.048$)。血鉛與齲齒相關性之探討則呈現出學生的血鉛值每增加一單位，齲齒值會多出0.26顆($p=0.033$)。

結論：結果顯示出餐飲實作、調酒課程暴露對齲齒、血鉛值有顯著增加之影響，且血鉛較高的學生會有較高齲齒增加之風險，因此，對於餐飲從業人員應加強衛生教育宣導避免受到其他潛在暴露之健康危害。

PO-94

輪班護理人員的疲倦與相關生物指標之探討

蕭桂榮^{1,2} 何聖佑² 李素幸¹¹ 長榮大學職業安全衛生學系² 新樓基督教醫院放射腫瘤科

目的：護理工作以輪班方式維持24小時運作，雖然流病研究指出輪班者疲勞指數較高，但卻缺乏輪班工作者的工作時間、荷爾蒙分泌與疲勞感間的實證科學，因此本研究對此深入探討。

方法：採縱貫設計，輪班護理人員在休假滿2日以上第一天返回白班工作時，接受疲勞問卷調查並採口水檢體，接著分別在上完2日白班及上完2日大夜班，第三天上班時，再度接受疲勞問卷及口水檢體之收集，口水每班收集兩個時間點，分別在上午八點與下午四點，疲勞問卷則採用鄭雅文老師的中文版「哥本哈根疲勞量表」，資料分析以SPSS統計軟體進行。

結果：共有41位輪班護理人員參與研究，分析顯示夜班與休假後的一般疲勞感具顯著差異($p < 0.05$)，夜班的疲勞指數高於休假(分別為17.2及15.6)，白班與休假後或夜班並無顯著差異。此外，41人中有28位完成口水檢體採集，休假後及白班的口中cortisol濃度，均是上午八點(分別為0.79及0.77)高於下午四點(0.55及0.46)，休假後第一天上班的濃度均稍微高過第三天白班的濃度；但夜班卻呈現相反的趨勢(0.58及0.63)。

結論：輪班工作者的一般疲勞指數於夜班時較高，然而被視為與生理時鐘及壓力有關的生物指標cortisol，在夜班與白班工作者間呈現出不同的反應，此生理機轉值得後續深入探討。

PO-95

銀行電話客服人員自覺健康狀況調查研究

張淑如¹ 王振宇^{1,2}¹ 真理大學工業管理與經營資訊學系² 文化大學勞動學研究所

背景：根據財政部金融局的統計，台灣整體的信用卡流通卡量為3,785萬張。這樣龐大的客戶量銀行要如何處理，電話客服中心就是主要關鍵。國內某家銀行資料顯示24小時運作的電話客服中心內，每個月有243萬通的電話量，等於平均每秒鐘就有一位客人打電話進來，因此客服人員扮演著極為重要角色。

目的：長時間佩帶耳機及使用電腦工作可能危害到健康，因此需進一步對於客服人員的工作習慣、自覺健康狀況等加以調查，以保護客服人員的健康。

方法：本研究對象以北部某銀行客服人員為對象共發出250份問卷回收216份，回收率為86.4%。以客服人員為暴露組其他行政人員為對照組，進行問卷健康調查，針對客服人員平時的工作狀況、生活習慣、自覺健康狀況來評估客服人員健康狀態。

結果：研究結果發現，暴露組73人、對照組143人，在性別方面兩組皆以女性工作者為多，暴露組佔68.5%人、對照組70.2%人，年齡平均分別為暴露組 27.3 ± 3.1 歲、對照組 29.2 ± 4.4 歲，年資平均為暴露組 2.8 ± 1.9 年、對照組 4.5 ± 3.3 年。在眼睛乾澀的自覺徵狀中發現暴露組有37%，對照組28.7%有此徵狀；另在視力模糊的徵狀中發現暴露組65.8%，對照組47.1%有此徵狀，且兩組皆達統計上顯著差異($p < 0.05$)。其原因可能為工作中需同時講電話與使用電腦，由於工作中龐大的電話量使得客服人員無法輕易休息。長時間累積肌肉骨骼傷害多集中為上臂疼痛、頸部疼痛、肩部疼痛。

結論：客服人員在繁忙的工作之虞，仍要特別注意眼睛保健及肌肉骨骼相關傷害，並定期做健康檢查以降低眼睛及肌肉骨骼不適，保護自身的健康。

PO-96

醫學中心研究助理之工作壓力、生活品質與心理健康

林淑娟¹ 楊延光² 李素幸¹¹ 長榮大學職業安全衛生學系² 國立成功大學醫學院精神學科

目的：醫學中心的研究助理處於一個多變、精簡及講求效率的醫療工作環境中，相較於專業醫療人員工作性質較為瑣碎，雇用性質多為依計畫執行之聘用制，從事協助臨床研究工作，常常處於超時工作與就業不安定的高壓力狀態。本研究以醫學中心研究助理為對象，深入了解本族群的工作壓力、生活品質與心理健康之現況及其相關性。

方法：採橫斷式研究，以醫學中心之研究助理為對象實施問卷調查，運用兩個工作壓力模式探討工作壓力源；問卷中工作壓力之評估以工作特質量表(JCQ)測量、生活品質以世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL)評估，心理健康以中國人健康問卷(CHQ)評估，並收集人口學變項作分析，資料以SPSS 13.0統計軟體進行分析。

結果：共完成241人(男性14人、女性227人)，分析顯示工作壓力與生活品質總分無顯著相關，但與生活品質之社會關係範疇呈顯著正相關($p < 0.05$)；研究助理工作特質中工作自主、與主管相處及與同事相處與生活品質呈顯著正相關($p < 0.05$)；工作特質中就業不安定與生活品質呈顯著負相關($p < 0.05$)，工作壓力與心理健康情形無顯著相關，生活品質與心理健康呈顯著負相關($p < 0.05$)。

結論：醫學中心應提供研究助理工作自主之機會，並提升職場內社會關係與就業安定，如此將有助於研究助理生活品質的提升，減低不良心理健康反應。

PO-97

防蚊液皮膚滲透之體外研究

黃文偉 尹立銘

慈濟大學公共衛生學研究所

背景：台灣夏季高濕熱的氣候，防蚊液及防曬乳為夏日民眾必備的產品，已有報告指出同時使用防蚊液DEET(*N,N*-diethyltoluamide)及防曬乳(Oxybenzone)會造成協同作用增加皮膚吸收量。市面上標榜天然植物性的防蚊液，多以香茅油為主成份，而檸檬醛(citral)為香茅油中趨避蚊蟲的物質。過去已有文獻發現檸檬醛有細胞毒性、誘導突變、細胞增生等影響。而市售防曬乳多以Oxybenzone和2-ethylhexyl-*p*-methoxycinnamate (EHMC)為主成分，EHMC被發現有潛在的生物累積性，對人體可能造成長期性影響。

目標：研究不同防蚊液和防曬乳成分混合使用後，對於皮膚是否能產生協同作用增加皮膚吸收量。

方法：利用經皮吸收系統以小豬皮為滲透媒介，進行皮膚滲透體外研究。實驗所使用防蚊液成分包括DEET和citral防曬乳成分為Oxybenzone和EHMC。以上四種成分的產品，設計8種配方每個配方重複6次，並在連續8小時的滲透期間中，經過1、2、3、4、6、8小時後取樣接著以高效能液相層析儀分析。

結果：含檸檬醛天然防蚊液分別和含EHMC及Oxybenzone防曬乳混合，皆產生協同作用，檸檬醛滲透量顯著增加1.8及2倍($P < 0.05$)。DEET分別和含EHMC及Oxybenzone防曬乳混合，則顯著增加1.17及1.05倍($P < 0.05$)。

結論：體外實驗中顯示，同時使用含citral或DEET防蚊液產品以及含Oxybenzone或EHMC防曬乳產品，會造成協同作用導致皮膚吸收citral和DEET的量增加。使用上值得注意。

PO-98

新一代防蚊液的暴露評估研究

張玉芬 尹立銘

慈濟大學公共衛生研究所

背景：目前市售的防蚊液產品多數以DEET為主要驅蚊成份，當其與含有oxybenzone的防曬乳一起使用時，deet滲透進入皮膚的量增加。而近年來市面上有另外一種新研發產品，以Icaridin為主成份的防蚊液，其與含有oxybenzone的防曬乳共同使用時是否有相同的機轉，至今仍無相關研究探討。本篇將利用體外皮膚滲透槽了解Icaridin對於皮膚的穿透力，並且比較其與DEET以及含有oxybenzone的防曬乳共同使用時之滲透是否有所改變。

目標：建立Icaridin的體外滲透機制，並與DEET比較兩者體外滲透量之差別，另建立 Icaridin與oxybenzone以不同方式使用時，其體外滲透量之差別。

方法：體外皮膚滲透槽為研究使用工具，皮膚的來源為豬皮，其下層釋離液的部份為含6%Brij之磷酸鹽緩衝溶液，上層注入樣品分別為1) 0.5 ml含Icaridin防蚊液；2) 0.5 ml含DEET防蚊液；3) 0.5 ml含有oxybenzone防曬噴霧與0.5 ml含Icaridin防蚊液。

結果：含Icaridin防蚊液注入8小時後約0.13%Icaridin會滲透表皮，含DEET防蚊液則約0.255%的DEET滲透進入表皮。含Icaridin防蚊液與防曬噴霧混合注入，8小時後約0.29%Icaridin滲透進入表皮，若先注入防蚊液再注入防曬噴霧則約0.16%Icaridin滲透進入表皮，而先注入防曬噴霧再注入防蚊液，8小時後約0.34%的Icaridin滲透進入表皮。

結論：含Icaridin的防蚊液較含有deet的防蚊液不易滲透進入皮膚，而當其與含有oxybenzone的防曬乳共同使用時，塗抹方式會影響Icaridin的滲透量。

PO-99

台北都會區不同交通流量地區大氣懸浮微粒及重金屬濃度研究

蔡佩憲¹ 毛義方² 林志鴻¹ 陳美蓮¹¹ 陽明大學環境與職業衛生研究所² 中山醫學大學職業安全衛生系暨研究所

背景與目標：都會區中，交通工具廢氣的排放經常是空氣污染的主要來源。在台灣，由於汽機車的便利，導致大眾普遍性的使用，而汽機車所排放出的廢氣，是造成交通道路空氣污染嚴重的主要原因之一。故本研究選擇以台北都會區交通道路作為研究地點，探討不同交通流量地區微粒濃度及有害重金屬濃度之間的關係。

方法：本研究採樣期間為2007年4月至2008年2月，樣本數在細微粒(PM_{2.5})一共為64個，高、中、低交通流量地區分別為13、13、38個；而粗微粒(PM₁₀)則採集了59個樣本，高、中、低交通流量地區則各為9、14、36個。將採樣後濾紙秤重扣除採樣前濾紙重，得到微粒淨重，並除以採樣空氣體積，分別換算成PM_{2.5}與PM₁₀的濃度，進而使用超音波震盪槽進行萃取，將萃取液利用原子吸收光譜儀進行重金屬分析。

結果：研究結果顯示，細微粒(PM_{2.5})的幾何平均濃度在高、中、低交通流量地區分別為22.22μg/m³、17.57μg/m³、14.84μg/m³；粗微粒(PM₁₀)則分別為34.20μg/m³、32.11μg/m³、28.40μg/m³；而重金屬部份，鉛、砷、鎘、鉻、錳、鐵濃度在細微粒(PM_{2.5})的幾何平均濃度依序為6.52、0.77、0.25、4.24、5.55、138.73 ng/m³，粗微粒(PM₁₀)中依序為6.44、1.03、0.31、6.22、7.54、242.54 ng/m³。

結論：本研究空氣中PM_{2.5}的幾何平均濃度隨著交通流量的增加，微粒濃度也有上升的趨勢，顯示交通流量的高低，對於環境周圍是具有影響。而重金屬若以交通流量區分，顯示在高交通流量地區濃度確實較高。但低交通流量地區的濃度卻可能受溫泉所影響，而中交通流量地區鉛濃度，則可能與北投焚化爐有關，但皆需要深入探討。

PO-100

長照機構中退伍軍人菌之來源與分佈

黃麗玲¹ 黃建財² 毛義方³¹ 中臺科技大學醫務管理系² 中臺科技大學健康管理研究所³ 中山醫學大學職安系暨碩士班

背景：估計2020年台灣老人數將達14%，健康與照護問題對高齡化社會最為迫切。需求日增的長照機構內住民，其普遍裝設氣管造口、鼻胃管和導尿管等侵入性裝置，具高齡、重症、免疫力低等特質，加上居住空間侷限，一旦爆發退伍軍人菌院內感染，疫情及影響更甚急性醫院。

目標：退伍軍人菌存在與多寡是其院內感染之重要因素，為瞭解嗜肺性退伍軍人菌在長照機構環境之孳生來源與分佈，本研究針對機構內空調冷卻水塔、供水設備和空調系統等環境測定，以探究此菌對機構住民之健康威脅。

方法：2007年5至9月，於台灣10間長照機構之30個冷卻水塔，採得180件水體樣本並予菌種培養。再自機構住民住處空調出風口採集空氣、棉花拭子檢體及其飲用水系統管末水、水龍頭內壁等共240件環境樣本。所有樣本以buffered charcoal yeast extract (BCYE- α)培養基培養與鑑定退伍軍人菌，再以直接螢光抗體法確定與分型。

結果：冷卻水塔中有56.7%遭受嗜肺性退伍軍人菌污染，以第一血清型最多。冷卻水塔水中污染樣本佔53.3%。環境樣本僅2.1%分離出此菌，自來水與水龍頭管壁拭子樣本中未發現此菌。

結論：台灣長照機構冷卻水塔普遍存在退伍軍人菌。空調使用頻繁，供水系統密佈，易造成群突發感染。建議管路應避免死角，有效清潔、消毒冷卻水系統，對冷卻水塔水質加強監測，可避免嗜肺性退伍軍人菌院內感染之爆發。

PO-101

飲用水中三鹵甲烷濃度與不良懷孕結果關係之研究

蔡尚學¹ 蕭志屏² 楊俊毓²¹ 義守大學醫務管理學系² 高雄醫學大學公共衛生學系

Background: Chlorination has been the major strategy for disinfection of drinking water in Taiwan. Recently there has been interest in the relationship between by-products of disinfection of drinking water and pregnancy outcomes including low birth weight and preterm delivery.

Method: We performed a study to examine the effects of exposure to total trihalomethanes (TTHMs) on the risk of term low birth weight (TLBW), small for gestational age (SGA), and preterm delivery in Taiwan. TTHMs data were available for 65 municipalities in Taiwan.

Results: The study population comprised 90,848 women residing in the 65 municipalities who had a first parity singleton birth between January 1, 2000 and December 31, 2002, and for which complete information on maternal age, education, gestational age, birth weight, and sex of the baby were available. The adjusted ORs (95% CI) for TLBW in medium versus low and high versus low exposure categories were 0.99 (0.90–1.08) and 1.00 (0.91–1.10), respectively; for preterm, they were 1.03 (0.94–1.13) and 1.08 (0.98–1.18), respectively; for SGA, they were 1.00 (0.94–1.04) and 0.96 (0.91–1.02), respectively.

Conclusion: The study results provide no evidence of an increased risk of TLBW, SGA, and preterm delivery at the relatively low concentrations of TTHMs in Taiwan's drinking water.

PO-102

影響臺灣民眾身體活動量之氣象因素探討

張聿仁¹ 劉影梅² 洪永泰³ 宋鴻樟⁴¹ 台北榮民總醫院² 國立陽明大學臨床暨社區護理研究所³ 國立台灣大學政治學研究所⁴ 中國醫藥大學環境醫學研究所

背景：與世界20國共同進行之國民身體活動盛行率調查發現：近四成國人身體活動量不足。氣象及環境對於生活型態有直接而長遠的影響，值得深入探討。

目的：探討人口屬性及住家環境交互作用下，影響臺灣民眾身體活動量的氣象因素及其影響程度。

方法：為橫斷式相關性研究，以2004國民身體活動盛行率調查中符合七大地理區域比例之560位個案為對象，應用國際身體活動量表及環境量表收集身體活動及自覺住家環境資料，以衛星定位比對取得住家精確經緯度，回溯與其直線距離最近之氣象測站資料。以Logit Model分析資料。

結果：濕度、紫外線指數、住家附近腳踏車道多寡及晚上治安情形交互作用後，對個案每週60分鐘費力身體活動建議量達成比率有顯著影響。濕度、遇雨日數、紫外線及住家附近人行道多寡交互作用後，對樣本每週150分鐘中等費力身體活動建議量達成比率影響最為顯著。氣溫、濕度、年齡、住家附近人行道多寡及房屋型態交互作用後，對個案身體活動不足比率有顯著影響。

結論：濕度與紫外線對身體活動的影響最為顯著；且影響費力、中等費力身體活動及身體活動不足的因素不同，溼度高會影響費力身體活動且造成活動不足；女性較會因為紫外線指數高而減少活動，制定相關措施時須有不同策略。

PO-103

極端溫度事件衝擊對台灣地區民眾心血管及呼吸道死亡率之影響—區域脆弱度評析

吳佩芝¹ 蘇慧貞² 賴進貴³ 林傳堯⁴龍世俊⁴ 郭浩然² 吳宜庭²¹ 長榮大學職業安全及衛生學系(所)² 成功大學工業衛生科暨環境醫學研究所³ 臺灣大學地理環境資源學系暨研究所⁴ 中央研究院 環境變遷研究中心

背景及目標：本研究利用地理資訊系統整合天氣因子、死亡資料庫、人口組成及社經地位資料，探討極端氣溫事件對於台灣地區民眾健康影響之區域脆弱度差異性，並評析影響其區域差異性之主要因素，以作為因應極端氣溫事件之預防醫學與公共衛生政策提擬之重要參考。本研究以台灣地區358鄉鎮區之心血管與呼吸道疾病死亡率為脆弱度評估指標，計算極端氣溫事件(寒潮及熱浪)發生前後2週疾病死亡率之變化，進一步利用空間回歸分析探討各鄉鎮在極端溫度事件下影響死亡率增加與否重要之環境、人口及社經影響因子。

方法：本研究彙整計算1993-2003年間24個寒潮案例與13個熱浪案例前後兩週內心臟血管死亡率，並利用主成份分析法歸納12個人口及社經指標之關連性，並萃取出醫療資源與都市化、敏感性族群、原住民比率及經濟機會較低4個主要因素，共可解釋原始變相72%左右之差異性。

結果：極端天氣事件發生前及發生後均以非都會區之死亡率較高，而進一步利用空間迴歸分析發現，各鄉鎮事件發生前之基線死亡率、敏感性族群較高及原住民比例較高之鄉鎮與各地區心臟血管及呼吸道死亡率呈現顯著正相關，意即各鄉鎮受到寒潮或熱浪侵襲下，原本死亡率較高的地區、老年人口等民感性族群較高的地區及原住民均可能有較高之脆弱度。反之，醫療資源及都市化程度則與脆弱度呈現負相關，都市地區民眾在面對極端溫度事件衝擊時，就醫的可近性及社區扶持均可降低死亡案件之發生。以此生態研究設計之研究結果，

結論：本研究畫出極端溫度事件衝擊下脆弱度

高的鄉鎮地區，以作為後續預防醫學推動之優先順序參考，而未來在降低健康脆弱度的大目標之下，老年人口等敏感性族群及原住民均須列為公共衛生政策優先重點推動之目標。

PO-104

台灣地區2000至2004年腸病毒感染之生態及季節相關

陳曉筠¹ 王玉純² 吳聰能¹ 柳中明³

宋鴻樟¹

¹中國醫藥大學環境醫學研究所

²中原大學生物環境工程學系

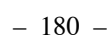
³國立台灣大學大氣科學系

背景：研究指出，腸病毒感染之典型症狀，與氣溫及水氣壓有相關性，但腸病毒重症的生態及季節相關研究仍有限。本研究探討腸病毒重症之季節與生態相關。

方法：利用行政院衛生署疾病管制局2000至2004年，腸病毒重症資料庫，分析腸病毒重症之人口學特性，地區分布情形，及分析季節及月份別腸病毒重症發生率，與季節、溫度的相關性。並利用多變相分析來估算相關危險因子之相對危險性。

結果：腸病毒重症病例好發於5歲以下孩童，佔率高達94%。多變項分析顯示，男孩較女孩感染重症的危險性多出43%，一歲孩子感染之危險為5-9歲孩童的28.9倍〔95% CI=22.0~38.1〕。南部地區孩童發生腸病毒重症的危險比北部地區高出二倍；腸病毒重症的發生有隨氣溫上升而增加的趨勢，和二月份別比較，其他月份均有高出的危險。一般而言，六月是一年當中腸病毒重症發生的高峰期，但南部地區則在十月份達到最高發生率。

結論：台灣地區腸病毒感染的地區差異，除與氣候有關之外，也可能受寒暑假的影響。南部的腸病毒流行和氣象型態的相關較明顯。



台灣公共衛生學會 第14屆公共衛生優秀論文獎： 陳拱北教授紀念獎 得獎名單

自然科學引文索引類(SCI)

最佳論文 得獎者：張大元博士

服務單位與職稱：中國醫藥大學職業安全與衛生學系助理教授

論文名稱：Effects of occupational noise exposure on 24-hour ambulatory vascular properties in male workers

發表期刊名稱：Environmental Health Perspectives

Reprinted from: November 2007

Volume115/Number11

社會科學引文索引類(SSCI)

最佳論文 從缺

- 備註：1. 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100,000元，除於年會中公開頒獎表揚外，並請得獎作者發表該論文之演講。
2. 本屆自然科學引文索引類(SCI) 投稿論文17篇；社會科學引文索引類(SSCI)投稿論文4篇。

台灣公共衛生學會

2008年第19屆研究生論文獎

得獎名單

第一類組 衛生行政和醫務管理組

第一名 高毓翔先生

得獎論文：醫師之住院醫療利用是否較具成本效果？

指導教授：楊長興

畢業校所：國立台北護理學院醫護管理研究所

第二名 吳秋芬小姐

得獎論文：影響急診暫留時間之相關因素探討

指導教授：吳肖琪

畢業校所：陽明大學衛生福利研究所

第二類組 衛生教育和社會及行為科學組

第一名 張齡尹小姐

得獎論文：學生的攻擊行為與其初次使用菸和酒時間的關係

指導教授：李 蘭

畢業校所：台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所

第二名 林敬旺先生

得獎論文：父母對青少年接受人類乳突病毒疫苗接受度與影響因素探討

指導教授：蔡文正

畢業校所：中國醫藥大學公共衛生學院醫務管理研究所

第三類組 流行病學和生物統計組

從缺

第四類組 環境衛生和職業衛生組

第一名 從缺

第二名 林偉婷小姐

得獎論文：餐飲課程暴露與齲齒、血鉛相關風險因子之追蹤研究

指導教授：吳聰能

畢業校所：陽明大學環境衛生與職業衛生研究所

備註：1. 第一名得獎者每名各得獎牌乙座，獎金24,000元，第二名得獎者每名各得獎牌乙座，獎金12,000元。

2. 本屆投稿論文共計14篇。

作者索引

Authors Index

Chao-Hui Wang	31, 140, 141	Sheue Rong-Lin	34, 164
Chen CJ	104	Shu-Li Wang	103
Chen THH	104	Ta-Chen Su	102
Chieh-Hsiung Chang	34, 166	Tsu-Nai Wang	33, 160
Chien-Jen Chen	103	Wan-Fen Li	103
Chuan-Jen Peng	31, 141	Wang Tsu-Nai	160
Chun-Sheng Chien	34, 166	Wen-Chyi Jean	31, 140, 141
Dr. Pim Martens	40	Wu-Yuan Chen	33, 160
Dr. Yasushi Honda	39	Yasushi Honda	5
Fung-Chang Sung	102	Yeou-Lih Huang	103
Hsien-Chi Cheng	34, 166	Yi-Hua Chang	31, 140, 141
Hsing-I Tseng	33, 160	Yuan-Teh Lee	102
Hsiu-Ching Hsu	102	Yue-Liang Guo	99
Hui-Ju Lai	31, 140	Yu-Ming Shen	34, 164
Hui-Ru Lai	31, 141	Yu-Te Chu	33, 160
Hwang LC	104	丁志音	12, 23, 24, 84
Jein-Wen Chen	103	于 漱	23, 84
Jih-Chiao Chu	34, 166	尤文好	22, 78
Jin-Yi Chiou	34, 166	尹立銘	35, 175, 176
Kai-Lan Chuang	31, 141	方芍又	32, 34, 35, 152, 168, 169
Kuang-Hsi Chang	103	尤素芬	29, 126
Kuo-Liong Chien	102	毛義方	28, 35, 36, 120, 172, 176, 177
Lai-Chu See	31, 34, 140, 141, 164	王仁德	33, 161
Li-Ling Yang	33, 160	王本仁	31, 145
Lin Meng-Chih	160	牛玉珍	24, 95
Lu Shao-Hua	160	王玉純	36, 179
Luan-Yin Chang	21, 75	王任賢	30, 133
Meng-Chih Lin	33	王如鳳	24, 94, 95
Ming-Fong Chen	102	王佳敏	31, 140
Na-Ling Lin	31, 140	王俊毅	23, 33, 85, 155
Pei-Chun Chen	102	王貞仁	21, 76
Pei-I Peng	31, 140, 141	王振宇	28, 35, 121, 174
Pim Martens	5, 16	王素美	22, 79
Shao-Hua Lu	33	王婉靜	32, 149

作者索引

王淵宏	25, 96, 97	吳炳輝	33, 161
王淑麗	25, 96	吳秋芬	30, 136, 182
王惠美	13	吳美滿	25, 96
王湘茹	22, 82	吳晉祥	34, 163
王貴鳳	26, 30, 110, 133, 134, 135	吳珮琪	22, 78
王雅玲	33, 154	吳淑瓊	22, 83
王瑞筠	34, 162	吳焜裕	19
王豐裕	13, 20, 25, 97	吳義勇	22, 82
王榮德	28, 117	吳鳳美	34, 163
王碧樺	29, 126	吳聰能	28, 32, 35, 36, 116, 149, 173, 179, 182
王贈惟	28, 119	呂加麗	34, 162
古乃先	32, 151	呂克桓	33, 159
史麗珠	20, 23, 35, 67, 86, 170	呂宗學	13, 20, 66
本田靖	16	呂淑好	13, 23, 89
白其卉	25, 101, 103	呂增玲	29, 125
白璐	13, 17, 27, 112, 112, 113	宋文娟	35, 172
朱育增	22, 81	宋玲娜	20, 31, 32, 69, 143, 147
朱麗美	31, 139	宋鴻樟	12, 16, 25, 31, 33, 36, 143, 157, 158, 178, 179
江百善	35, 170	李中一	13, 17
江宜珍	24, 90	李友專	26, 106
江東亮	24, 91	李永凌	25, 99
江明哲	23, 85	李巧雯	33, 159
江素慧	26, 106	李弘達	33, 156
江博煌	35, 171	李玉春	24, 31, 91, 144, 146
江錫仁	22, 78	李亞欣	26, 109
何聖佑	35, 174	李宜璉	28, 115, 116
何德威	22, 82	李明憲	24, 93
吳介銘	28, 119	李長興	28, 117
吳全峯	23, 87	李冠慧	31, 145
吳名祥	31, 142	李姿嫻	32, 150
吳志成	20, 69	李後勳	29, 130
吳肖琪	12, 21, 22, 30, 32, 78, 81, 82, 136, 146, 182	李政益	26, 30, 110, 133, 134, 135
吳佩芝	36, 178	李映萱	33, 159
吳佳璇	34, 168	李原地	30, 132, 133
吳和生	21, 74	李珮綺	33, 157
吳奇芳	27, 113	李素幸	35, 174, 175
吳宜庭	36, 178	李素真	22, 79
吳芳鶯	33, 156	李偉強	21, 72
吳俊德	28, 120	李國湧	20, 69

作者索引

李敏西	21, 35, 170	林眉均	31, 144
李紹鴻	18	林首宇	28, 118
李源德	25	林家瑜	13
李翠鳳	26, 30, 109, 110, 133, 134, 135	林珮雯	29, 126
李蕙蓉	34, 164	林素玲	13
李 選	22, 29, 79, 128	林茹玉	98
李鴻森	23, 86	林偉婷	35, 173, 182
李 蘭	12, 23, 24, 32, 84, 90, 149, 151, 182	林婉鈺	20, 69
沈世宏	3, 9, 10, 16	林彩瑜	26, 106
沈戊忠	22, 81	林淑美	34, 165
沈正煌	25, 97	林淑娟	35, 175
汪如月	21, 73	林雪蓉	23, 86
沈志陽	12, 20	林琴玲	20, 35, 67, 170
沈坤宏	25, 97	林雲蓮	28, 116
周昌弘	5, 16, 54	林傳堯	36, 178
周琳娜	34, 168	林敬旺	20, 68, 182
季瑋珠	12	林瑞瑩	35, 170
林仁祥	31, 142	林鉅凱	30, 137
林文元	29, 34, 127, 163	林鈺琴	22, 79
林世嘉	26, 107	林翠莉	21, 74
林民浩	13	林憲宏	25, 97
林克明	20, 32, 34, 35, 70, 152, 168, 169	林獻鋒	34, 163
林伯彥	34, 167	邱文達	3, 11, 16
林志豪	26, 107	邱弘毅	3, 6, 12, 13, 16, 17, 25, 96, 97, 101, 103
林志鴻	35, 176	邱亨嘉	21, 22, 29, 32, 73, 82, 129, 153
林杜凌	26, 109	邱炳芳	34, 163
林育廷	30, 137	邱浩彰	25, 103
林育秀	29, 126	邱詩揚	24, 95
林依嫻	24, 91	侯美夙	21, 73
林佳霈	27, 113	侯家鼎	22, 78
林宜瑾	34, 166	姚月芝	34, 165
林昀蓁	35, 169	姜皇池	26, 107
林欣暉	29, 129	施信如	21, 76
林采勳	30, 137	施雅文	32, 148
林姿伶	24, 33, 94, 154	柳中明	5, 16, 36, 46, 179
林奕君	28, 119	柯博仁	22, 82
林奏延	35, 170	洪永泰	36, 178
林思瑋	34, 165	洪玉麗	33, 158
林春隆	21, 72	洪兆嘉	23, 84

作者索引

洪百薰	23, 86	康峻宏	35, 173
洪秀勳	20, 66	張家瑜	28, 121
洪欣蕙	28, 119	張家榕	33, 154
洪美智	33, 156	康峻銘	32, 148
洪雅雯	27, 112	張家銘	34, 168
洪燕妮	22, 78, 82	張家築	23, 85
洪錦墩	29, 32, 131, 148	張敏琪	29, 129
紀玫如	22, 83	張淑如	28, 35, 121, 174
紀冠豪	31, 145	張淑雯	13
胡景堯	13	張景媛	23, 84
凌明沛	34, 162	張舒鈞	31, 144
唐以芳	20, 65	張雅君	34, 165
唐葦珊	29, 126	張雅惠	20, 66
孫建宏	12	張慈桂	21, 72
孫藝河	30, 137	張新儀	32, 149, 151, 152
徐千剛	20, 69	張楹茹	35, 172
徐啟紘	30, 137	張嘉玲	34, 165
徐慧娟	24, 90	張憶壽	34, 168
晏涵文	24, 95	張靜文	28
涂慧慈	20, 35, 67, 170	張濤澤	20, 68
涂醒哲	19	張麗春	24, 94
翁瑞宏	28, 29, 30, 33, 119, 128, 130, 132, 159	張鑾英	21
袁素娟	22, 79	曹一文	24, 93
高月慈	22, 79	梁亞文	29, 32, 126, 147
高毓翔	182	梁萬年	18
馬事佐	31, 139	盛慧珊	24, 90
商東福	26, 106	莊子萱	24, 94
張大元	14, 28, 118, 181	莊巧筠	34, 164
張大邦	13	莊紹源	20, 25, 69, 102
張少寧	26, 107	莊瑛智	12, 23
張永源	12	莊義利	32
張永賢	32, 147	莫那·瓦旦	23, 89
張玉芬	35, 176	許乙謙	33, 157
張聿仁	36, 178	許以霖	26, 107
張志娟	32, 151	許立潔	28, 119
張武修	23, 88	許伊婷	34, 165
張金良	18	許秀卿	25
張原道	35, 173	許芸瑋	21, 76
張齡尹	182	許重義	25, 101, 103

作者索引

許素貞	22, 79	陳芬如	29, 31, 32, 125, 130, 143, 147
許雁婷	20, 65	陳保中	28, 117
許鈴宜	25, 96	陳俊宏	20, 69
許憲呈	28, 120	陳俊傑	28, 119
連立明	25, 101, 103	陳冠樺	34, 162
連淑芬	23, 88	陳厚全	23, 88
郭乃文	12, 23	陳品玲	30, 138
郭育良	25	陳姿君	21, 76
郭周彩濃	33, 159	陳威宏	25, 103
郭宗正	32, 148	陳建仁	25, 96
郭俊賢	33, 161	陳建今	32, 149
郭妮吟	34, 163	陳映伶	24, 90
郭憲文	13, 34, 163	陳政陽	29, 129
郭浩然	36, 178	陳為堅	3, 5, 6, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 34, 35, 70, 166, 168, 169
郭羿慧	13	陳秋蓉	35, 173
郭淑瑜	20, 70	陳秋瑩	32, 33, 149, 155, 156, 157, 158
郭鐘隆	23, 84	陳秋鶯	29, 131
陸均玲	23	陳致君	33, 159
陸富美	34, 165	陳美妙	30, 138
陳介文	25	陳美美	31, 143, 144
陳文侯	29, 127	陳美蓮	12, 28, 35, 120, 172, 176
陳玉敏	32, 152	陳美嫻	33, 154
陳玉潔	28, 119	陳郁屏	25, 96
陳光宏	35, 169	陳郁雯	29, 126
陳光慧	20, 69	陳娟瑜	20, 32, 34, 35, 70, 152, 166, 168, 169
陳宇嘉	29, 129	陳家揚	19
陳君敏	32, 153	陳振華	28, 119
陳志道	34, 163, 24, 86, 90	陳浚明	22, 78
陳佳伶	23, 86	陳珮青	31, 146
陳卓士	30, 137	陳培君	25
陳和錦	34, 167	陳國東	26, 107
陳宜民	20, 34, 68, 162	陳培詩	28, 115, 116
陳怡如	33, 159	陳婉麗	29, 126
陳怡君	26, 31, 106, 145	陳淑芳	34, 167
陳怡廷	29, 128	陳都文	33, 155
陳怡樺	13	陳富莉	23, 24, 32, 33, 86, 90, 94, 150, 157
陳明星	35, 172	陳紫郎	18
陳明豐	25	陳進堂	32, 148
陳玟伶	28, 121		

作者索引

陳毓旻	30, 132, 133	黃惠鈞	23, 86
陳筱蕙	35, 171	黃雅莉	13
陳詩潔	34, 162	黃暉庭	34, 167
陳端容	12, 22	黃聖文	21, 76
陳慧珊	32, 147	黃豐裕	12
陳慧穗	26, 106	黃靖媛	29, 128
陳瑩穎	35, 169	黃翠咪	23, 86
陳淑瑜	12, 35, 172, 173	馮慧菊	22, 78
陳曉筠	36, 179	黃憶玫	21, 72
陳蕙如	25, 101	黃麗玲	31, 36, 140, 177
陳韻柔	24, 94	黃麗卿	25
陳麗光	23, 29, 87, 125	黃麟珠	23, 87
陳麗美	30, 138	楊文達	26, 109
陳麗菁	34, 163	楊正偉	32, 146
陳櫻丹	28, 120	楊志元	21, 74
彭台光	22, 79	楊志良	26, 30, 110, 132, 133, 134, 135
曾盈甄	20, 22, 79, 68	楊辰夫	21, 74
曾郁惠	34, 165	楊依蓁	34, 162
曾淑芬	30, 31, 32, 137, 139, 139, 150, 151	楊延光	35, 175
曾雅禎	30, 132	楊欣田	26, 30, 110, 133, 134, 135
曾燕雪	21, 72	楊長興	182
游舒涵	20, 70	楊俊毓	12, 36, 177
游濬瑋	30, 137	楊建昌	29, 131
童承福	32, 147	楊美雪	32, 148
華國媛	23, 89	楊郁	23, 85
黃子玫	33, 161	楊哲彥	25, 96
黃于玲	24, 90	楊淑惠	34, 164, 167
黃文偉	35, 175	楊祥麟	26, 30, 110, 133, 134, 135
黃文鴻	23, 87	楊雅君	22, 82
黃世昌	29, 130	楊韻鈴	31, 143
黃秀蓁	23, 85	溫啟邦	35, 171
黃怡衡	13	督達理茂	33, 158
黃金安	29, 130	葉劭德	25, 97
黃建財	31, 36, 140, 177	葉志清	34, 162
黃秋錦	33, 155	葉志嶸	28, 119
黃致和	35, 172	董和銳	24, 90
黃若昀	33, 159	董冠言	28, 119
黃彬芳	20, 65	董貞吟	33, 154
黃教威	21, 74	葉純志	20, 66

作者索引

葉郡銘	23, 86	蔡世滋	31, 146
葉健全	34, 164	蔡玉霞	20, 35, 67, 170
葉雪涵	34, 168	蔡鳳穎	34, 165
葉錦瑩	25, 98	蔡行瀚	3, 8, 16, 17
葉馨婷	22, 78	蔡秀珍	33, 155
詹大千	35, 171	蔡佩憲	35, 176
詹長權	19, 28, 118	蔡尚學	36, 177
詹清旭	32, 148	蔡明哲	26, 107
詹廖明義	31, 140	蔡欣芸	30, 138
廖中明	34, 162	蔡欣健	28, 120
廖昇泰	29, 125	蔡芳綿	29, 127
廖勇柏	26, 109	蔡森田	26, 107
廖俊傑	31, 143	蔡詩偉	12
趙安祥	35, 170	蔡憶文	16
趙坤郁	35, 172	蔡豐達	28, 115
趙美玲	24, 91	蔡鶯鶯	23, 84
趙 馨	12	鄧乃綺	29, 125
劉介宇	35, 169	鄭婷之	22, 81
劉文琪	34, 165	鄭雅文	13
劉文德	34, 163	鄭鈺樺	32, 150
劉佩琪	30, 137	鄭學慧	20, 35, 67, 170
劉怡紋	20, 32, 70, 152	黎友苓	28, 116, 119
劉玫君	28, 120	盧瑞芬	12, 22
劉冠嫻	35, 170	蕭朱杏	23, 84
劉奕汝	24, 93	蕭志屏	36, 177
劉秋松	29, 34, 127, 163	蕭怡真	30, 137
劉家秀	26, 106, 108	蕭美玲	27
劉峻豪	33, 158	蕭桂榮	35, 174
劉淑惠	28, 116	蕭雅云	29, 126
劉嘉年	30, 136	賴世冠	31, 146
劉慧俐	30, 33, 137, 158	賴好甄	29, 128
劉影梅	36, 178	賴俊雄	34, 162
劉潔心	12, 24, 33, 94, 95, 154	賴冠霖	98
劉曦宸	23, 86	賴秋吟	32, 147
樂柯安	158, 33	賴苾汝	33, 154, 156
潘文涵	20, 25, 69, 102	賴進貴	36, 178
樓文菁	30, 138	賴慧仙	29, 131
蔡文正	12, 20, 22, 26, 29, 32, 34, 68, 79, 81, 109, 127, 127, 128, 147, 163, 182	賴靜莉	29, 131
		龍世俊	36, 178

作者索引

戴桂英	26	簡美楓	13
薛玉梅	12, 25, 96	簡國龍	25
薛敏生	20, 35, 67, 170	簡瑞滿	28, 118
謝佩珊	32, 153	藍旻暉	20, 35, 67, 170
謝季峯	23, 87	藍郁青	16, 20, 34, 68, 162
謝宜蓁	25, 101, 103	藍祚運	31, 142
謝明娟	31, 145	顏哲傑	21, 74
謝芳宜	13, 17, 25, 101	魏曉瑞	98
謝若郁	21, 74	羅婉臻	25, 96
謝婉華	31, 142	羅淑婷	35, 170
謝淑惠	22, 29, 79, 81, 128	嚴文妹	26, 108
謝碧晴	31, 145	蘇千田	13
鍾其祥	20, 65	蘇大成	25, 28, 118
韓柏樑	98	蘇清菁	32, 152
鍾國彪	21, 30, 73, 138	蘇慧芳	31, 145
鍾馥宇	29, 129	蘇慧貞	16, 36, 178
鍾麗琴	31, 145	龔佩珍	20, 22, 26, 29, 32, 34, 68, 79, 81, 109, 127, 128, 147, 163
簡戊鑑	20, 65	龔雅婷	29, 129
簡伶朱	13, 98		
簡相堂	34, 167		

