

出國報告(出國類別：開會)

參加「**51st Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC)**」之研習報告

服務機關：行政院衛生署疾病管制局
姓名職稱：張淑玲護理師、王昱凱研發替代役
派赴國家：美國芝加哥
出國期間：100/09/16-100/09/21
報告日期：100/12/22

摘要

「第 51 屆抗微生物製劑與化學治療跨領域年會 (Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, ICAAC)」於 2011 年 9 月 16 日至 9 月 21 日在美國芝加哥之 McCormick Place West 會議中心舉辦。這是年度傳染病專家學者大會，共有 1 萬多人參加，大會總計安排了 114 場的學術討論會，會議的主題包括抗藥性細菌、新研發的抗微生物藥物、抗生素管制、疫苗、HIV 等病毒、寄生蟲感染、醫療照護相關感染、旅遊醫學等相關議題。此會議亦邀請多位專家分享感染症相關的文獻回顧，指出未來尚須研究與討論的相關議題。

本次參加此國際性會議，挑選參與課程內容主要含括抗藥性菌株及管制、醫療照護相關感染、感染控制政策之規劃...等議題，參與討論大會、論文發表及海報發表等，吸收各國相關領域的研究成果與執行經驗。此外，亦透過投稿並經大會接受，將我國辦理全國性醫護人員手部衛生推廣活動之經驗與初步成果以海報發表方式和與會者分享，有助於汲取他國經驗與建議，並可展現我國為提高醫療品質與降低醫療照護相關感染所做的努力。

經由參加此國際性大型會議，除了學習許多有關感染控制的知識與國際經驗外，同時亦更深入的瞭解到國際間之感染控制政策及新知發展之趨勢，並將取得之資訊提供本局日後推動業務及訂定感控政策之參考。

目次

摘要.....	1
目次.....	2
目的.....	3
過程.....	4
一、出國行程	4
二、研習過程	5
(一)抗藥性菌株及管制部分	6
(二)醫療照護相關感染控制措施部分	9
(三)手部衛生議題部分	10
心得及建議	15
一、心得	15
二、建議	18
附錄-海報	19

目的

- 一、研習國際間感染控制措施發展經驗與重點防治工作，作為本局院內感染控制政策及防治多重抗藥性菌株的重要參考。
- 二、瞭解國際間之感染控制政策及新知發展之趨勢，並將取得之資訊提供本局日後推動業務及訂定感染控制政策之參考。
- 三、發表我國辦理全國性醫護人員手部衛生推廣活動之經驗與初步成果，有助於汲取他國經驗與建議，並可展現我國為提高醫療品質與降低醫療照護相關感染所做的努力。

過程

一、出國行程

自 2011 年 9 月 16 日起至 9 月 22 日止，含路程時間共計 7 天。行程如下：

日期	行程
2011/09/16	台北→日本→芝加哥
2011/09/17	ID Fellows Program 【7:00 a.m.- 9:00 a.m.】 Keynote Session 【9:30 a.m.- 11:30 a.m.】 Poster Sections 【11:30 a.m.- 1:30 p.m.】 Special Lectures and Award Presentations 【1:45 p.m.- 3:45 p.m.】 Symposia 【4:00 p.m.- 6:00 p.m.】 Slide Sessions 【4:00 p.m.- 6:30 p.m.】
2011/09/18	Meet-the-Experts 【7:00 a.m.- 8:15 a.m.】 Symposia 【8:30 a.m.- 10:30 a.m.】 Poster Sections 【11:15 a.m.- 1:15 p.m.】 Symposia 【2:00 p.m.- 4:00 p.m.】 ICAAC Lecture 【4:30 p.m.- 5:30 p.m.】 Meet-the-Experts 【5:45 p.m.- 7:00 p.m.】
2011/09/19	Meet-the-Experts 【7:00 a.m.- 8:15 a.m.】 Symposia 【8:30 a.m.- 10:30 a.m.】 Symposia 【11:15 a.m.- 12:45 p.m.】 Symposia 【2:00 p.m.- 4:00 p.m.】 Cubist ICAAC Award Lecture 【4:30 p.m.- 5:30 p.m.】 Meet-the-Experts 【5:45 p.m.- 7:00 p.m.】
2011/09/20	Meet-the-Experts 【7:00 a.m.- 8:15 a.m.】 Symposia 【8:30 a.m.- 10:30 a.m.】 Poster Sections 【9:00 a.m.- 11:00 a.m.】
2011/09/21-22	芝加哥→日本→台北

二、研習過程

「第 51 屆抗微生物製劑與化學治療跨領域年會 (Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, ICAAC)」於 2011 年 9 月 16 日至 9 月 21 日在美國芝加哥之 McCormick Place West 會議中心舉辦。該會議是由美國微生物學會 (American Society for Microbiology, ASM) 主辦，該學會是在 1899 年由 59 名科學家組成，是全球歷史最悠久且最大的生命科學會員組織，現今會員人數已超過 4 萬多人，目標係藉由與各國相關學術團體之連繫，促進會員間之學術交流及合作，加強傳染病、感染管制工作與學術研究之推展，建立世界各地之抗藥性細菌機制、新研發的抗微生物製劑及感染控制相關措施、學術專業等共識，分享臨床研究與實務醫學相關之新知，提升專業精神，以減少醫療照護相關的感染風險，保障病人安全及醫療照護相關工作人員的健康。

該研討會係屬年度大會，每年均吸引世界各國微生物及感染控制等相關領域專家與會，今年約有 1 萬 2000 多名學員參加。大會主席是 Prof. M. Lindsay Grayson，專精細菌抗藥性部分，特別針對金黃色葡萄球菌 (staphylococci) 和腸球菌 (enterococci) 及感染控制措施等。

本次研習會安排目前熱門的抗藥性細菌、抗微生物藥物、抗生素管制、愛滋病等病毒、真菌、寄生蟲學、疫苗及感染控制等相關議題和演說。共有 114 場研討會，包括 Opening Keynote Session、the ICAAC Lecture "Emerging Viral Infections"; the Cubist ICAAC Award Lecture "The Future of Microbiology and Infectious Diseases"、10 場討論會 (interactive symposia)、34 場專家座談會 (Meet-the Experts session)、64 場教學討論會 (didactic symposia)；同時從 1,300 篇投稿中，選出 32 篇領有獎學金的優良論文口頭報告及 107 篇海報展示；研習會課程極為豐富，於同一時段進行不同主題之場次，提供參與者依個人需求選擇參與；另有感染控制相關產品廠商參展，如抗微生物藥物、實驗儀器及研發試劑等，與會者可藉此獲得感染控制相關新科技產品及相關資訊。而我國之參加者係

來自各醫院醫療照護相關領域的專家及從事實務工作者，包括臺大醫院張副院長上淳、臺灣感控學會李理事長聰明、台北榮總王主任復德、中國醫藥大學黃主任高彬等數十位感控專家參與；另外國內醫院之臨床醫學、微生物與免疫及檢驗研究等相關單位，亦有派員發表論文及參與研習。

研習期間參與課程內容主要分為抗藥性菌株及管制、醫療照護相關感染、感染控制政策之規劃...等議題，茲摘錄課程主題簡介如下：

(一)抗藥性菌株及管制部分

1. 世界衛生組織病人安全聯盟於 2010 年將抗微生物製劑抗藥性(Tackling Antimicrobial Resistance)列為第 3 項全球病人安全挑戰議題。全球目前共同面臨的迫切議題是抗微生物製劑抗藥性的問題，一些如大腸桿菌等常見的細菌，已開始出現對最後線抗生素產生抗藥性的情形，未來人類可能面臨遭受細菌感染卻無藥可治的窘境；而醫療照護相關感染可能使抗藥性的問題更加惡化，因此世界各國必須共同面對與處理，將抗藥性與醫療照護相關感染列為國家重要衛生政策。
2. 抗微生物製劑抗藥性增加是一個全球性的問題，儘管各國所面臨的問題內容可能不盡相同。會中講者報告及討論近年來面臨的多重抗藥性菌株的問題，包括抗甲基青黴素金黃色葡萄球菌(methicillin resistant *S. aureus*, MRSA)、全球共同面臨持續惡化的鮑氏不動桿菌(*Acinetobacter baumannii*)對 carbapenem 類抗生素具抗藥性之問題(carbapenem resistant *A. baumannii*, CRAB)、對萬古黴素具抗藥性的腸球菌(vancomycin resistant *Enterococcus*, VRE)、廣效性乙內醯胺酶(Extended-spectrum β -lactamases; ESBL)、肺炎克雷白氏菌(*Klebsiella pneumoniae*)、腸內菌(如 ESBL-KP、ESBL-E coli、ESBL-PA)等，都是會議中討論熱烈的重點。各國學者專家與臨床醫師於會中討論抗藥性細菌發生情形，報告開發之各種新技術檢測新興病原體，及研究之特定病原的致病機轉及抗藥性等，以建立學術及技術交流的管道。

3. 在 1990 年中期，歐洲國家開始在醫療上及農業上約束、管制抗生素使用，期望以此方式來降低抗藥性菌株產生的速率；雖然這些措施可以減緩菌株的變異速度，但仍然無法完全阻止抗藥性菌株的發生。WHO 微生物學家艾達拉克恩(Awa Aidara-Kane)在會中表示，餵食動物可促進生長並預防疾病的藥物，在抗藥性細菌的出現上可能扮演重要角色。艾達拉克恩表述，餵食大量抗微生物藥物的作法，有利於抗藥性細菌的出現，這些細菌可以從直接接觸動物、透過環境傳播和經由食用受污染的食物傳染給人類；此外，負責為抗藥性編碼的基因，可從人畜共通傳染病原菌(zoonotic bacteri)傳到人類病原體。所以為了降低出現抗藥性細菌、與透過食用動物食品傳染到抗藥性細菌的風險，WHO 建議，限制使用、甚至取消用抗生素來促進動物生長。
4. 日內瓦大學附設 Dr.Thomas Hauste in，為世界衛生組織全球病人安全聯盟團隊成員，以抗微生物製劑抗藥性(Antimicrobial Resistance, AMR)為主題，評估是否應根據國際衛生條例向 WHO 通報進行報告與討論【A Call for Action: The Application of the International Health Regulations to the Global Threat of Antimicrobial Resistance】。
 - (1) 《國際衛生條例》(International Health Regulations, 簡稱 IHR) 是一個控制傳染病在全球蔓延的國際條約，目前由 WHO 管理，並由其 194 個成員國所遵守。該條例主要是規定遵守協議的國家，需要為嚴重傳播病的爆發向 WHO 進行通報。過往的通報只適用於霍亂、黃熱病和鼠疫等，但 2007 年 6 月 15 日生效的新修訂，已要求擴大通報範圍至任何新發現的傳染病及輻射、化學引發的事件。
 - (2) 依據評估和通報可能構成國際關注的突發公共衛生事件的決策文件內容，以 4 個標準評估：(A) 事件對公共衛生影響是否嚴重 (B) 事件是否不尋常或意外 (C) 是否有國際傳播的嚴重危險 (D) 是否存在限制國際旅行或貿易的嚴重危險。而其中符合任何兩個標準，即可能進一步討論及評估是否納入通報事件。

(3) 以 carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, CRE)評估，結果至少符合 3 個標準：

- I. 對公共衛生影響是否嚴重：符合情況如由很有可能流行的病原體引起的事件（病原體的傳染性、高死亡率、多種傳播途徑或健康帶菌者）、治療失效的情況（對抗生素出現抗藥性、藥物無效等）、即使人間未發現病例或病例很少，此事件仍構成嚴重的公共衛生影響、為需要援助的實例（如調查事件的實驗室或流行病學能力不足、藥物或疫苗或設備等難以滿足所需、現有的監測系統難以及時發現新病例等。
- II. 事件是否不尋常或意外：事件由未知因子引起，或其來源、載體和傳播途徑不尋常或不明；且病例的發展比預期的嚴重（包括發病率或死亡率）；事件本身對特地區域、群體等屬不尋常等情形。
- III. 是否有國際傳播的嚴重危險：是否有證據表明與其他國家的類似事件存在流行病學關係？是否存在任何因素，警示此病原、載體或宿主有可能跨越國境？
- IV. 是否存在限制國際旅行或貿易的嚴重危險：過去的類似事件是否導致國際貿易或旅行限制？事件是否與某個國際性集會有關聯，或發生在國際旅遊頻繁的某地區？

(4) 綜上，IHR 宗旨係履行其協助發展中國家改善公共衛生流行疾病學和實驗室診斷能力之承諾，加強疾病監測與應對的核心公共衛生能力。抗微生物製劑抗藥性的問題是全球共同面臨的問題，且依據初步評估可能構成國際關注的突發公共衛生事件的決策文件，建議思考如何將抗微生物製劑抗藥性議題納入 IHR 通報事件，另建立全球性抗藥性監測系統亦是當要之急，未來由國際共同承擔這個責任，及時通報相關資訊，逐步建構世界衛生防禦網。

(二)醫療照護相關感染控制措施部分

1. 目前國際間針對侵入性導管相關或多重抗藥性菌株相關之醫療照護相關感染，多已建立有具實證基礎之感染控制指引，並分階段導入具實證基礎之多面向整合性感控介入措施及策略 (multi-modal prevention strategy)，例如：中心導管相關血流感染控制模組(CLABSI Bundles)、降低導尿管相關感染控制模組(CAUTI Bundles)、降低呼吸器相關感染控制模組(VAP Bundles)、手術部位感染控制模組(SSI Bundles)、重要多重抗藥性細菌院內感染控制模組，例如 MRSA、VRE、CRAB 等。
2. 中心導管相關血流感染是加護病房重要的院內感染，增加病人罹病率、死亡率、住院天數及醫療費用。美國加護病房每年平均有 80,000 人次中心導管相關血流感染，其中造成 28,000 人死亡，平均治療每位血流感染個案花費 45,000 美元，每年花費 36 億美元。美國國家健康照護安全網絡(National Healthcare Safety Network;NHSN)統計 2006 至 2008 年加護病房中心導管相關血流感染平均發生率，最低為小兒內科加護病房 1.3‰，最高為燒傷加護病房 5.5‰。有鑒於預防中心導管相關血流感染的重要性，美國醫療促進協會(Institute for Health Improvement;IHI)於 2004 年發展及倡議各醫院加護病房進行中心導管組合式感染管制措施(central line bundle)，Bundle 是指同時進行一組具實證醫學的介入性措施，以改善感染率，內容包括 5 項措施：(1) 手部衛生 (2) 最大範圍防護裝備：工作人員穿戴髮帽、外科口罩、無菌手套及無菌手術衣，且病人從頭部至腳覆蓋無菌布單。(3) 以 2%chlorhexidine 消毒皮膚。(4) 選擇適當的置入部位，避免由股靜脈置入。(5) 每日評估是否拔除導管。實證結果展現有效落實具實證基礎的重要感控策略，可以有效降低院內感染發生。WHO 病人安全聯盟將美國的成功經驗列入「Clean Care is Safer Care」全球病人安全挑戰的 12 大工作範疇之一，美國政府亦將控制 CLABSI 列入全國控制醫療照護相關感染 5 年計畫內。

3. 此會議中課程中，彙整 University of Iowa、Bichat-Claude Bernard Hospital、Paris 7 Denis Diderot University 等研究顯示，中心導管相關血流感染控制模組 (CLABSI Bundles)、降低呼吸器相關感染控制模組(VAP Bundles)及手術部位感染控制模組(SSI Bundles)是導入實證研究後，能明顯降低中心靜脈導管感染率、呼吸器相關感染局手術部位感染等感染率，呈現具實證醫學的有效措施。但結論中亦強調並不是此些組合式感控措施均適用醫院內所有的臨床單位，而且是否建立改變行為之有效方法及正確評估遵從率的工具，是影響組合式感染控制措施執行成效的重要因素，提供各國在規劃執行相關組合式照護計畫之參考。

(三)手部衛生議題部分

WHO 自 2005 年結合病人安全大力推動手部衛生運動，目前已獲初步成效，證明手部衛生結合其他感控措施確可有效降低院內感染；為持續落實 WHO「Save Lives：Clean Your Hands」全球性活動，本次研習也安排有關手部衛生相關研究及成果呈現，多篇海表發表內容提供手部衛生相關內容，進行分析與討論，可供各國於推廣策略參考使用，本局亦於會中以海報方式發表「我國推廣手部衛生初步成果」，簡述如下：

1. 愛荷華大學奧爾醫生 (M.Ohl.MD) 指出，愛荷華大學醫院進行內科病房及內外科加護病房內圍簾的微生物採檢，發現許多具有抗藥性的金黃色葡萄球菌 (MRSA)、腸球菌 (Enterococcus spp.)、萬古黴素具抗藥性的腸球菌 (vancomycin resistant Enterococcus, VRE)及厭氧的革蘭氏陰性桿菌 (aerobic gram-negative rods) 等細菌，採檢結果發現，其中 180 件檢體中有 119 件培養出 MRSA (26%) 或 Enterococcus spp. (44%) 或革蘭氏陰性菌 (22%)；結論為圍簾易有致病性細菌的污染，未來將朝圍簾污染情形與致病菌傳播途徑相關性、制定更換圍簾及降低圍簾被污染相關措施建議等方面進行深入研

究。而我國亦已注意圍簾污染的問題，示範中心臺大醫院於今（2011）年以海報方式於臺灣感染管制學會年會發表「病人環境採檢與圍簾更換策略之臨床建議」，該院為探討圍簾更換策略，於內科病房進行 12 件圍簾之微生物採檢，採檢時圍簾表面皆無可見髒污，使用天數 3-130 天不等；採檢結果為 8 件未培養出致病菌，使用 15-130 天，另 4 件使用時間為 3-7 天不等的圍簾均長出 VRE，結果發現，圍簾不會因使用天數較長而增加污染程度，但圍簾污染的情形與病人是否帶有抗藥性菌株較有相關。考量圍簾更換頻率尚有待討論，且實務面無法建議圍簾「一病人一圍簾」每次更換，故目前應朝落實抗藥性菌株病人的感控措施，如住單人病室或集中照護，以及執行最接近執行清潔或無菌技術前進行手部衛生的優化流程，落實手部衛生 5 時機而努力，以減少不必要的接觸，而降低致病菌交叉傳播的機率。

2. 澳洲 Nepean Hospital Sydney 發表推廣手部衛生與 HA-MRSA 攜帶 qacA/B genes 盛行率相關研究，該院自 2006 年開始推行手部衛生運動，氯己定（chlorhexidine）、四氫化物（quaternary ammonium）及其他抗菌等手部衛生清潔劑全面使用量增加，而依文獻指出該等手部衛生清潔劑使用量與 qacA/B genes（清潔劑抗藥性的基因）有相關，而此基因較常被發現於醫療照護相關感染 MRSA（HA-MRSA）的病人，故該院自 2000 年至 2009 年共檢驗出 151 個攜帶有 qacA/B genes 之 HA-MRSA isolates，盛行率 65%至 94.7%（平均 78.6%），而 HA-MRSA 有 ST22 及 ST239 不同型，發現 qacA/B genes 和 HA-MRSA isolates ST239 有顯著相關，但分析 2000-2006 年 HA-MRSA 呈現 qacA/B genes 陽性的盛行率為 78.6%，2007-2009 年推廣手部衛生（手部衛生清潔劑使用量增加）的盛行率為 73.5%，並無增加的趨勢。這研究發現使用氯己定（chlorhexidine）、四氫化物（quaternary ammonium）及其他抗菌等手部衛生清潔劑不會增加 HA-MRSA 攜帶 qacA/B genes 的機率，但發現 qacA/B genes 和 HA-MRSA ST239 有顯著關聯，而先前已有相關報告顯示這地區 HA-MRSA isolates ST239 有 qacA/B genes 的盛行率較高。這研究結果對

於手部衛生的推行具有相當大的影響，因 WHO 建議手部衛生執行策略中，提出針對醫護人員對於酒精性乾洗手液產品之接受度及容忍度，將影響手部衛生遵從性，接受度及容忍度較高之單位，手部衛生遵從率相對提高，故此研究可作為推動手部衛生醫院的參考。

3. 我國推廣手部衛生初步成果：目前全球響應 WHO 辦理全國性或區域性手部衛生推廣活動的國家約有 40 餘國，然而各國執行策略與成效不盡相同，因此將我國辦理全國性醫護人員手部衛生推廣活動之經驗與初步成果和與會者分享，有助於汲取他國經驗與建議，並可展現我國為提高醫療品質與降低醫療照護相關感染所做的努力。

- (1) 我國自民國 93 年起已將「落實醫療照護相關工作人員正確洗手」納入病人安全目標的執行策略，醫療機構亦全力配合執行；惟國內各醫院普遍將酒精性乾洗手液設置於病室入口處及公共區域的方式，未能符合將酒精性乾洗手液設置在照護點的新觀念及醫護人員於照護過程中須頻繁清潔雙手的實務需求，且缺乏統一的稽核標準及工具。鑑於 WHO 從 2005 年開始就結合病人安全，大力推動手部衛生運動，在 2009 年更延續倡導「拯救生命：清潔雙手 (Save Lives: Clean Your Hands)」活動，強調醫護人員在接觸病人前、執行清潔或無菌技術前、暴觸病人血液或體液風險後、接觸病人後、或接觸病人週遭環境後，都應該要清潔雙手；同時建議醫護人員在手部無明顯髒污的時候，優先使用酒精性乾洗手液清潔手部；並且透過宣導在照護點普遍設置或隨身攜帶酒精性乾洗手液的方式，提高洗手設備的可近性。我國積極響應 WHO 的活動，由疾病管制局自 99 年起辦理全國性的手部衛生推廣計畫，以「手部衛生認證」及「建置手部衛生示範中心」為執行方向，期望藉此結合政府與醫院的力量，共同合作達到短期內推廣手部衛生設備設置點與執行時機點的觀念改變並普遍落實的目標。

- (2) 全國手部衛生推廣活動是由臺灣疾病管制局委託財團法人醫院評鑑暨

醫療品質策進會辦理外部稽核員訓練、績效指標收集、教育訓練等事務。疾病管制局規劃「99-100 年醫院手部衛生認證計畫」，補助醫院部分經費加強院內手部衛生設備的可近性及辦理醫療照護人員手部衛生推廣活動，將參與醫院分為「綜合醫院、醫院、專科醫院、慢性醫院」及「精神科醫院」，補助對象依醫院型態、開放總病床數，進行規模層級分類。

(3) 分析三個成果指標：

- I. 酒精性乾洗手液設備可近性：為達照護點均設有酒精性乾洗手液，參與醫院必須在病房單位內的工作車、護理站、治療室等醫療單位設有酒精性乾洗手液；綜合醫院各診間內應備有 1 瓶酒精性乾洗手液；綜合病房單人病室內應備有 1 瓶酒精性乾洗手液，多人病室內至少每 2 床之間放置 1 瓶酒精性乾洗手液，特殊病房（如加護病房及洗腎室）每床應有 1 瓶酒精性乾洗手液。精神科醫院應考量病人安全，未規定於病房內放置酒精性乾洗手液，惟單位內醫護人員應隨身攜帶酒精性乾洗手液。
- II. 手部衛生遵從率：定義是按照世界衛生組織所定，即有效洗手行動次數與洗手機會次數的比率。
- III. 血流感染金黃色葡萄球菌個案統計：統計各病房單位每個月每 10,000 住院人日數之血流感染 MRSA 和 MSSA 個案數。

(4) 計畫執行期間自 99 年 11 月至 100 年 12 月 31 日共有 323 家醫院參與手部衛生認證計畫，含括 293 家綜合醫院、醫院、專科醫院、慢性醫院及 30 家精神科醫院，每家醫院需配合 4 次外部實地稽核，預定 100 年 10 月底才會完成第 4 次的外部稽核，故僅呈現前 3 季的稽核資料。分析全國手部衛生認證計畫執行成果如下：

- I. 酒精性乾洗手液設備可近性：分析第一季至第三季執行成果，酒精性乾洗手液設備的完整率不論在綜合醫院或精神科醫院都達到顯

著上升，尤其是綜合醫院的一般病室由 62.6%上升到 96.8%的幅度為最大。

- II. 手部衛生遵從率：綜合醫院每家每次觀察至少 30 個洗手機會，精神科醫院至少觀察 15 個洗手機會，3 季平均觀察機會數共 13,420。全國醫療照護工作人員整體手部衛生遵從性由 75.8%上升至 82.9%，其中綜合醫院是由 76.1%上升到 82.4%，精神科醫院則是由 70.4%提升到 84.8%。
 - III. 在綜合醫院觀察到護理人員的洗手機會數比醫生多 9.1 倍，精神科則多 17.8 倍。而護理人員每季的手部衛生遵從率比醫生及其他醫療人員都較高。
 - IV. 洗手機會數最多的是時機 4，再者依序為時機 1、時機 2、時機 3，時機 5 最少；綜合醫院手部衛生遵從率時機 3、時機 4 比時機 1、時機 2 及時機 5 高；精神科則時機 3 的遵從率最高。綜合醫院是時機 2 的遵從性由 64.9%上升至 73.6%，進步最多；精神科醫院則是時機 4 的遵從性由 70%上升至 90.9%，進步幅度最大。綜合醫院時機 2 較低，一般是因執行給藥等清潔的照護過程而疏忽。時機 1 及時機 5 低於時機 3 及時機 4，往往是出於自我保護的動機。
 - V. 各病房單位每個月每 10,000 住院人日數之血流感染 MRSA 和 MSSA 個案數，在第 2、3 季均有明顯下降。
- (5) 我國推廣手部衛生運動，透過在照護點普遍設置或隨身攜帶酒精性乾洗手液的方式，提高手部衛生設備的可近性及醫療照護人員遵從性，並且降低 MRSA and MSSA 血流感染情形。推廣 9 個月後，手部衛生遵從性提升至 82.9%，雖然公開稽核方式會因霍商效應而使遵從性高估，但相信對 5 時機的推廣仍有助益，以致培養內部風氣。

心得及建議

一、心得

此次研習行程順利，感謝本局提供這個參訓的機會，以下茲就本次研習之心得與大家分享。

一、感染控制政策-臺灣同步，國際接軌

藉由此次會議，使我們更深刻的體驗到，我國在各項傳染病防治及感染控制等政策及實務之推動上，多參考世界衛生組織及歐美先進國家之規範與經驗；在某些感染控制政策之施行，如手部衛生推廣計畫，目前全球響應 WHO「拯救生命：清潔雙手 (Save Lives:Clean Your Hands)」的活動，辦理全國性或區域性手部衛生推廣活動的國家約有 40 餘國，各國執行策略與成效不盡相同，而我國自 2010 年起辦理全國性醫護人員手部衛生推廣活動，以「建置手部衛生示範中心」及「推動醫院手部衛生認證」為兩大執行方向，結合政府和醫院的力量，在短期內全面推廣新的手部衛生設備設置點與執行時機點的觀念，並且普遍落實。這 2 年來，台大醫院、高雄榮總及三軍總醫院 3 家醫院，已經以 WHO 的指引及工具做為藍本，成功建立本土推廣實務經驗，建置我國手部衛生示範中心，而且已獲得國際間的高度肯定，另外，全國有 246 家醫院通過手部衛生認證計畫第一階段的認證，其中有 53 家醫院獲評定為優質醫院，推動成果展現我國為提高醫療品質與降低醫療照護相關感染所做的努力。

二、學習感染控制等各領域相關知識

參與此會議，對於各國的抗微生物製劑及感染控制等議題，有了更進一步的認識，藉由選擇參與感控領域相關課程，除了學習感染控制相關的基本概念，並獲悉各國感控實務的執行經驗及未來發展之新趨勢。另對於以往鮮少接觸之新研發抗菌藥物和新的研究技術研發試驗及產品有了初步的認識，同時對於世界衛生組織及國際感染控制相關機構在感染控制計畫之訂定與規劃原則，以及未來感染

控制之發展趨勢亦有了更進一步的瞭解，獲益匪淺。期望感控業務之同仁日後可繼續爭取參與此大型的國際研討會的機會。



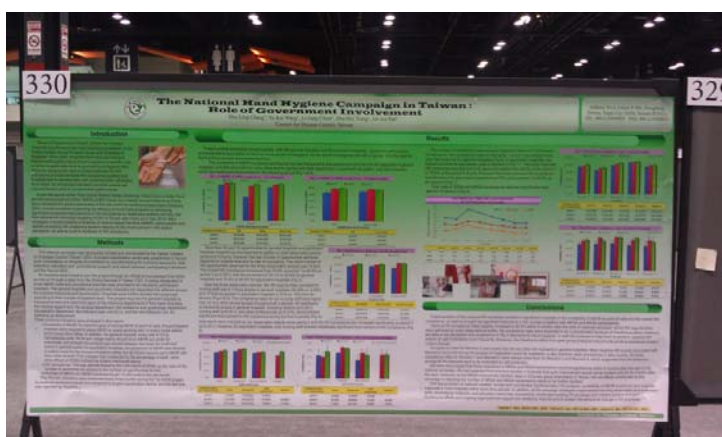
▲第 51 屆抗微生物製劑與化學治療跨領域年會(ICAAC)報到處



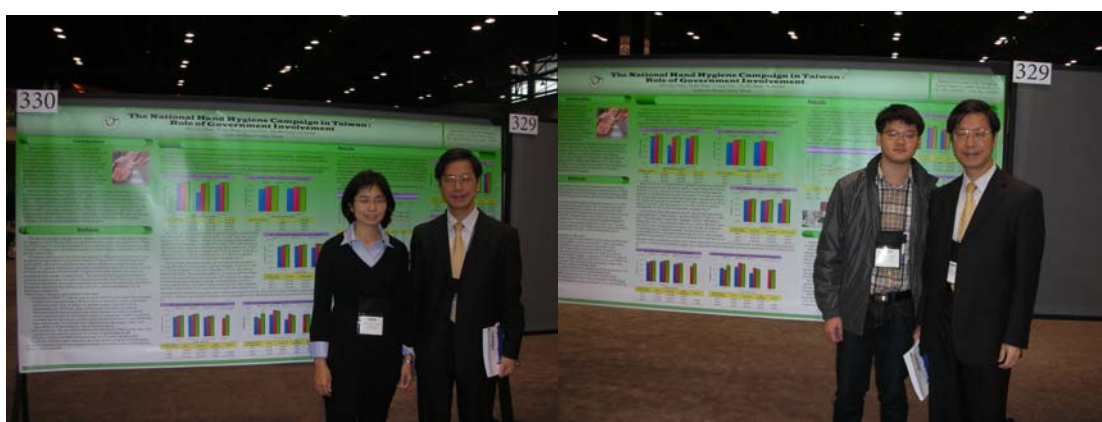
▲第 51 屆抗微生物製劑與化學治療跨領域年會(ICAAC)開幕演講



▲ 第 51 屆抗微生物製劑與化學治療跨領域年會(ICAAC)海報展示會場



▲ 第 51 屆抗微生物製劑與化學治療跨領域年會(ICAAC)我國海報張貼



▲我國發表手部衛生海報前與台大醫院張副院長上淳合照(二)

二、建議

一、增進國際衛生交流，拓展視野

此會議除安排抗微生物製劑與化學治療相關課程與討論，並精心安排疾病防治、感染控制等各領域的新知發表與討論，我國每年參與此會議多來自醫院的感控醫師及檢驗單位等人員，建議衛生單位應多派員參與此國際會議，增加與各國在學術及經驗上之交流並收集相關資料，以提升衛生單位同仁對於感染症疾病及感染控制等基本概念、臨床實務之應用、國際發展趨勢等之認識與素養，並促進衛生合作及交流。

二、加強與醫療臨床及檢驗等單位之合作

此會議中各國的實驗室微生物與感控專家等發表，新研發的抗菌藥物和新的研究技術、診斷感染症疾病之實驗室檢查及藥敏試驗的方法、醫療照護相關感染及臨床流行病學等相關新知，建議支持有助於降低醫療照護相關感染之新科技或醫療器材的研發、成效評估等相關研究，並規劃推廣依實驗室診斷結果提供抗微生物製劑治療及研判收案，提升感控作為與病原體檢驗結果之關聯。

三、導入實證基礎與品管手法，建立醫療照護相關感染控制策略

目前國際間針對侵入性導管相關或多重抗藥性菌株相關之醫療照護相關感染，多已建立有具實證基礎之感染控制指引。依據國內研究報告指出，每發生一名醫療照護相關血流感染個案，平均增加約 10 萬元的醫療費用支出，延長約 16 天的住院天數。建議我國參考國際間展現有效落實具實證基礎的重要感控策略，規劃推行「中心導管醫療照護品質提升計畫」，以有效介入措施及績效導向為執行之策略，推動整合組合式感控措施內容、教育訓練教材及過程面與結果面指標量測等事項，以提升中心導管照護之品質，並持續修正推動所訂定之策略、指標及工具等文件，以建立本土推廣遵從性評估測量之標準，建置醫院感染控制作業標準流程，以提供全國醫院依循使用。



The National Hand Hygiene Campaign in Taiwan: Role of Government Involvement

Shu-Ling Chang¹, Ye-Kai Wang¹, Le-Hung Chai¹, Shu-Hsi Jung¹, An-Lin Yen¹, Feng-Yue Chang²
¹Centers for Disease Control, Taiwan

Introduction

Taiwan's Department of Health (DOH) has included "improving the accurate hand-washing procedures" in its "National Safety Program (Safe and Strong in Hospital)" since 2006. Hospital workers performed improved quality improvement programs in general wards or at the hospital-wide level to promote hand hygiene (1). However, because the lack of strict policies for HH, hospitals still struggle with low compliance and HH frequency. As a result, its recognized facilities could be used as national benchmarks to improve their performance.

Given the launch of the "Five Global Patient Safety Challenge, Clean Care is Safer Care" and the announcement of the "SAFE LIVES: Clean Your Hands" annual initiative by WHO have increased the global awareness of the role of HH for healthcare-associated infections (HAI), and the evidence supporting the efficacy of multicomponent programs in achieving significant sustained improvements in HH compliance by healthcare workers (HCWs), the first national HH campaign targeting HCWs in Taiwan was set out in May 2012. Our strategy includes building a suitable hand hygiene culture, adjust hand hygiene and patient and family education (1). We believe strong ongoing HCW's engagement is the crucial perception, as well as staff's behavior of HH compliance.

Methods

The national campaign was sponsored, funded and coordinated by the Taiwan Centers for Disease Control (Taiwan CDC). A project coordination center was established in Taiwan's Joint Commission on Hospital Accreditation to provide training for subcenter managers, data collection, education and promotional support, and liaison with participating institutions and the Taiwan CDC.

All hospitals were invited to join the project through an official announcement from DOH, as well as through a letter from the Director-General of Taiwan CDC. Funding designated to cover ABHR costs and promotional activities was provided to all voluntarily participated hospitals. The general hospitals and psychiatric hospitals are separated into different groups by outcome measure and benchmarks. Hospitals were asked to share this program according to their number of patient beds. The project required the general hospitals to introduce at least one unit from each of the following departments: 2 Day Unit, including the medical department, the surgical department, the obstetrics and gynecology department, the pediatric department, the intensive care unit (ICU), and the neurology unit, for flowing by assistance.

Three outcome indicators were analyzed in this report:

- >Hand hygiene compliance (HHC) in each HH site, to meet the goal of being ABHR at least once, to ensure performance targets. To meet the goal of being ABHR at least once, to ensure performance targets, to meet the goal of being ABHR at least once, to ensure performance targets.
- >HH compliance, in addition, to ensure that HH compliance was achieved in each HH site. Hand hygiene data, ICU and other rooms would have ABHR not only for all HCWs, but also for general workers (GW) such as cleaners, and other staff members.
- >HH compliance, in addition, to ensure that HH compliance was achieved in each HH site. Hand hygiene data, ICU and other rooms would have ABHR not only for all HCWs, but also for general workers (GW) such as cleaners, and other staff members.

HH compliance was measured by the percentage of beds, carts, clinic offices or ICUs that the culture mentioned above.

>HH compliance: This was defined following the instructions of WHO, and the ratio of the number of performed HH actions to the number of opportunities for HH.

>Number of AMSCAs and MSSAs: Indicators for 10,000 patient-days per month.

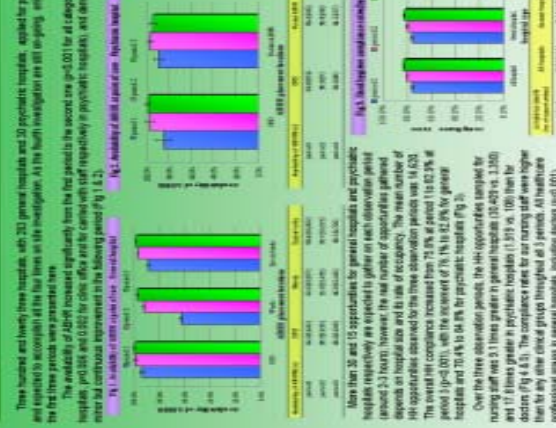
The first two indicators were measured every three months during the 12-month project by external assessors trained and assigned by project coordination center, and the last one was reported by hospitals.

Results

The number of indicators obtained was highest for Hospital 4 and lowest for Hospital 5. The compliance rate with HH was 43.1, 43.0, 43.6, 43.7, and 43.6% respectively in hospitals 1, 2, 3, 4, and 5 for general ward. The total number of HH opportunities was 41,645, 42,241, 42,113, 42,507, and 42,152 for general ward in hospitals 1, 2, 3, 4, and 5, respectively. The total number of HH opportunities was 41,645, 42,241, 42,113, 42,507, and 42,152 for general ward in hospitals 1, 2, 3, 4, and 5, respectively.

The total number of HH opportunities was 41,645, 42,241, 42,113, 42,507, and 42,152 for general ward in hospitals 1, 2, 3, 4, and 5, respectively.

The total number of HH opportunities was 41,645, 42,241, 42,113, 42,507, and 42,152 for general ward in hospitals 1, 2, 3, 4, and 5, respectively.



Conclusions

Implementation of the national HH campaign resulted in significant increases in the availability of ABHR at point of care and the overall HH compliance, as well as other significant reductions in the number of patients with AMSCAs and MSSAs. The overall HH compliance rate by all participants was 42.2%, which is 10% higher than the baseline compliance rate. The overall HH compliance rate was 42.2%, which is 10% higher than the baseline compliance rate. The overall HH compliance rate was 42.2%, which is 10% higher than the baseline compliance rate.