

出國成果報告(出國類別：開會)

參加第九屆亞太醫用毒物學大會

(APAMT)心得報告

服務機關：國立陽明大學醫學院

醫學系環境暨職業醫學科/

台北榮民總醫院內科部臨床毒物科/

中國醫藥大學附設醫院毒物科

姓名職稱：副教授/兼主治醫師楊振昌

科主任鄧昭芳

科主任洪東榮

派赴國家：越南河內

出國期間：99年11月16日至19日

報告日期：99年12月19日

摘要(200-300 字)

亞太醫用毒物學會(APAMT)為亞太地區惟一的醫用毒物學會，自 2006 年起每年皆定期舉辦年會，以提昇亞太地區的中毒治療及研究水準。台灣為 APAMT 創始會員國之一，且台北榮總毒物科鄧昭芳醫師為第 2 任理事長，而楊振昌醫師則為現任理事及下任(第 5 任)理事長當選人；加以台灣在亞太地區的臨床毒物學界一向居於領先地位，為維護台灣在亞太地區的學術領先地位，並加強與區域內其他國家的學術交流，台灣在以往的 APAMT 會議皆組團與會。

本次會議主題為「Collaboration Against Poisoning: From Regional Experience to Global Vision」，內容包括農藥中毒、藥物濫用、藥物中毒、自然毒素中毒、毒物中心的運作、中毒的新治療及診斷、及化災應變等多項主題。與會的鄧昭芳主任、楊振昌醫師及洪東榮主任等人在會中分別發表專題演講或發表壁報論文，另外鄧主任及楊醫師兩人並應邀擔任座長。本次會議中，楊醫師亦正式接任 APAMT 理事長一職，之後的數年間將在鄧主任及其他前任理事長的協助下，持續推動亞太地區臨床毒物學的發展。

關鍵字：亞太醫用毒物學會(APAMT)、臨床毒物學、中毒

目次	
封面	第(1)頁
摘要	第(2)頁
本文	第(4)頁
一、目的(原訂計劃目標，包括主題及緣起)	第(4)頁
二、過程(依計劃執行的經過，包括參訪單位及訪問過程)	第(5)頁
三、心得及建議(包括與出國主題相關之具體建議事項)	第(8)頁

本文

一、目的(原訂計劃目標，包括主題及緣起)

亞太醫用毒物學會(Asia-Pacific Association of Medical Toxicology, APAMT)成立於 1989 年，其成立目的係希望為亞太地區這一個中毒最嚴重且治療及研究水準相對落後的地區，藉由國際合作及經驗交流的方式，提昇中毒的防治水準。台灣為 APAMT 的創始會員國之一，且台北榮總毒物科鄧昭芳醫師為前任(第 2 任)理事長，而楊振昌醫師目前亦擔任理事且已獲選為下任(第 5 任)之理事長，一向在 APAMT 佔有重要的地位。再則台灣在亞太地區中毒治療及研究領域方面，一向居於領先的地位，因此為維護台灣的學術地位，及促進國際的交流，在歷屆的 APAMT 會議，我國皆組團與會。

APAMT 以往參與的國家相對有限，但自 2006 年起參與者日增，且有意願主辦的國家也愈來愈多，在業務日趨發展的狀況下，APAMT 每年都會在亞洲不同的國家舉行年會，並贊助較落後國家(如印度、斯里蘭卡、孟加拉、尼泊爾、緬甸)的醫師或臨床毒物學者參與年會，以改善各國的中毒現況。由於 APAMT 為亞洲惟一的醫用(臨床)毒物學國際組織，因此其年會規模與北美臨床毒物學大會(NACCT)或歐洲臨床毒物學大會(EAPCCT)相比雖然較小，但仍可說是亞太地區從事臨床毒物醫療工作者及研究人員的年度盛事。此外 APAMT 年會討論的內容為亞洲常見的中毒，有異於美洲及歐洲的中毒物質，因此對於參與者而言，能有機會聚在一起相互討論，是一個相當難能可貴的機會。

本(99)年度的第九屆 APAMT 大會於 11 月 17 日至 19 日在越南的河內市召開，大會主題為「Collaboration Against Poisoning: From Regional Experience to Global Vision」，11 月 16 日並舉行會前的研習討論會。國內共有台北榮總臨床毒物科鄧昭芳主任、陽明大學環境暨職業醫學科兼台北榮總臨床毒物科主治醫師楊振昌醫師、及中國醫藥大學附設醫院毒物科洪東榮主任三人獲邀與會，進行專題演講或發表壁報論文。

二、過程(依計劃執行的經過，包括參訪單位及訪問過程)

此次大會由越南取得舉辦權，並擇定在河內市 Bachmai 醫院的會議廳舉辦 APAMT 年會。此次會議共約有 400 人參加，其中包括一半的當地與會者及一半的國外與會者。由於會場的規模並不是太大，因此感覺上人氣還頗為鼎盛。

農藥中毒是亞洲地區重要且亟待解決的議題，根據世界衛生組織及以往學者的統計資料，全球農藥中毒每年約造成 300 萬人產生急性中毒，因此而死亡者約有 22 萬人，且其中多數發生在亞洲。因此歷年 APAMT 的國際會議中，農藥中毒的議題，無論是基礎研究或者臨床醫療照護的研究，一向是會議的重頭戲。本次會議的內容，仍然以農藥中毒為主。首日(11 月 17 日)相關的演講題目包括 Challenges and opportunities for toxicosurveillance in Asia、Intentional OP insecticide poisoning: Antidotes may cure biochemical lesion, but patients still die, why?、Acute human toxicity of newer classes of insecticides、Pesticide poisoning in Korea、Pesticide poisoning in Vietnam、Association of blood level of methemoglobin with clinical outcome of patients with aluminum phosphide poisoning、Reproductive health situation of people who exposed to agent orange chemical。其中，Acute human toxicity of newer classes of insecticides(較新型殺蟲劑之人類毒性)係由國內與會的楊振昌醫師進行專題演講。傳統的殺蟲劑，諸如有機磷殺蟲劑、氨基甲酸鹽殺蟲劑、及有機氯殺蟲劑的毒性多半甚劇，因此近 20 年來已逐步發展出不少毒性較低的新型殺蟲劑，但其相關的毒性報告仍相當有限。因此楊醫師在會中除特別針對此類殺蟲劑已知的臨床毒性，彙整相關的資料後作了詳盡的介紹，並特別呼籲與會的各國人士應多報告相關的中毒個案，如此一來國際臨床毒物學界對於相關殺蟲劑的毒性才能有更正確的瞭解。

除了首日的演講外，第二日與農藥中毒相關的議題尚包括 Health status and reproductive health surveillance in the people who exposed to agent orange chemical in Vietnam、Autonomic dysfunction in paraquat survivors、Significance of hypokalemia in acute organophosphorus poisoning、Cardiovascular variables in survivors and non-survivors of organophosphate poisoning、A randomized trial of N-acetylcysteine in patients with established severe aluminum phosphide poisoning 等。上述演講內容分別提供與會者不同農藥中毒在不同國家的相關研究，也可作為國內以後研究農藥中毒的參考方向。相較於其他的亞洲國家，國內農藥中毒的人數在近年來雖然有減少的趨勢，但依然是急診室(特別是中南部)常見的急症之一；而在各項有關毒物的訓練課程中，農藥中毒也多半是訓練內容的重點之一。因此國內的醫療人員對於農藥中毒仍應有更充份的認識，此外在預防農藥中毒上，也應扮演更積極的角色，譬如如何經由對劇毒農藥(如 paraquat、有機磷殺蟲劑)的嚴格管制，及加強對於自殺的防範(國內農藥中毒主要仍與自殺有關)，以減少農藥中毒的人數，應該是未來努力的重點。

此次會議的另一個重點則係與藥物濫用及藥物中毒有關。在藥物濫用部份，伊朗的學者在會中報告了該國對於海洛因濫用的治療(Heroin detoxification with

intermittent anesthesia using iv. thiopental and oral administration of phenobarbital and chlorpromazine、Management of withdrawal manifestation during rapid detoxification: Preliminary report of a randomized clinical trial comparing inpatient and outpatient settings)、香港的與會者則報告了當地 ketamine 濫用的概況及衍生的一些健康問題(A retrospective review on the characteristics of ketamine abusers with lower urinary tract dysfunction in Hong Kong、The emerging health effects of ketamine abuse)、澳洲的學者則報告 analgesic abuse problems、泰國的與會者亦報告了當地的藥物濫用 Kratom abuse；這些報告的議題在目前國內藥物濫用日趨嚴重的狀況下，對於國內的與會者都有不小的助益。至於在藥物中毒部份，主要探討的則是一些較新第診斷或治療方式，譬如有關 verapamil 中毒的預後(Predictors of mortality in verapamil overdose: Usefulness of serum verapamil concentrations)、Drugs and toxins induced seizures、以 lipid 治療高脂溶性的藥物中毒(Overview of lipid in toxicology、Lipid infusion therapy: clinical review)、或是以 octreotide 治療降血糖藥物中毒(Octreotide as an antidote for the treatment of sulfonylurea-associated hypoglycemia)、Insulin therapy in calcium channel and beta blocker overdose: A review of literature 等。其中以 lipid(如 intrafat)治療中毒在近年來頗為熱門，而在 10 月份舉辦的北美臨床毒物學大會(NACCT)針對此議題同樣有頗為詳細的介紹。因此這種療法或許以後在國內有相關的中毒個案時，也可考慮在傳統治療方式無效時，是否使用類似的治療方法。

本次會議的另一個主題則是有關毒藥物的檢驗。相關的題目包括 Discovery of disease and toxicity biomarkers using high resolution metabolomics、biomarkers of acute nephrotoxicity、Biological monitoring in toxicology practice、Bedside testing in clinical toxicology in the poor resource setting、The laboratory role in handling poisoning、Effect of the methemoglobin bedside test on clinical practice and outcome 等。其中鄧昭芳主任在 11 月 18 日負責主講 The laboratory role in handling poisoning 此一題目，鄧主任以臺北榮總毒藥物諮詢中心及臺北榮總毒物科歷年來遭遇的一些較困難診斷的中毒個案(如受體素 beta agonist 中毒、中西藥交互作用)，說明毒藥物檢驗在這些個案的重要性，內容相當實用及精彩。

蛇咬傷在越南為相當嚴重的問題，且該國在抗毒血清的研發上，速度落後我國許多，之前係由我國的專家學者提供協助才發展部份的血清。由於該國蛇咬傷中毒仍係一項重要的議題，因此在此次會議中特別安排了好幾個與蛇咬傷有關的演講，諸如 Treatment of hyponatremia caused by Kraitbite with 2% sodium chloride solution、Production and multiple clinical trial courses to define the safety and efficacy of *Naja Kaouthia* antivenom、Delayed psychological morbidity associated with snakebite envenoming、Global snakebite epidemiology、National snakebite management protocol 2008 (India)、Antivenom therapy of snakebites in Thailand、Snakebites in the south Vietnam、Epidemiological review of snakebites in north western Province of Sri Lanka、Natural toxins in Asian region: Clinical problems and

diagnosis of envenomations and poisonings 等。而中國醫藥大學附設醫院的洪東榮主任也在會中以壁報論文方式發表一篇快速診斷蛇毒的論文 *Simple and rapid detection of cobra venoms in cases of snakebite*，吸引了不少與會者的合作興趣。是實在會中及會後，洪主任及鄧主任皆分別與泰國、越南及孟加拉等國的與會專家學者，討論未來如何加強跨國合作，並由國內協助該國發展蛇咬傷的快速診斷及改善血清治療品質的可行性。

除了上述的議題之外，三天的大會議程其實還涵蓋了其他各式中毒的議題，包括化災應變及反恐攻擊、毒物中心功能的提升、氰化物中毒的最新治療、一氧化碳燒炭中毒的預後、斯里蘭卡的疑似藻類中毒導致腎衰竭、與活性碳的正確使用等。這些議題對於國內在中毒研發工作的未來推動上，也都有不小的助益；畢竟學習別國的經驗，並以他人之長補己之短，乃是出國開會的重要工作。

此次第會議除了正式的大會議程外，很重要的另一項工作則是舉行 APAMT 的理事會。該項會議在 11 月 17 日傍晚舉行，在會中楊振昌醫師正式接任第五任的 APAMT 理事長職務，並在會中針對會務須改革之處，例如學會的憲章、往後大會主辦國家的選擇、及理事會的人數是否增加等議題，與所有與會的理事交換意見，並確認未來工作的重點。APAMT 的組織架構在以往相對而言較為鬆散，但近年來會員漸增，已經到了必須進行重大改革的地步，因此楊醫師接任理事長一職後，首要之務即是確認會務改革的重點。此外如何繼續拓展學會的會務，並納入更多的會員及國家(如中東地區的國家)，亦是未來工作的重點。在會中楊醫師基本上亦同意為了推廣 APAMT 在中東地區及其他國家(如韓國及日本)的影響力，臺灣原本準備在 2012 年爭取舉辦 APAMT 的構想，將會延後該時程，先禮讓給其他有意願舉辦的國家先行主辦，之後再由臺灣舉辦。

除了大會正式的學術活動外，國內與會者亦於會議結束後的夜間，分別與國科會駐越南代表處、及泰國、越南、孟加拉、與中國大陸(瀋陽及北京)的與會者商談跨國合作的事宜(如是否經由國科會的跨國合作案推動多方合作)。而鄧主任在大會的正式會議舉辦前一日，更是親自去越南的海防大學與該校洽談往後合作的細節。而泰國的毒物中心也表示將會在明年派員到臺北榮總毒物中心進修；同樣的香港毒物中心，亦將派員到國內觀摩，並促進雙方在未來的合作。

APAMT 此次係第一次在越南舉辦會議，也是楊醫師及洪主任首次到河內市開會(鄧主任以往曾來此參與國際會議)，因此感覺上十分特別。只可惜因大會議程相當緊湊，且楊醫師及洪主任與會時間又極有限，必須在會後即返臺參與其他的會議或處理醫院的公務，因此皆無法抽空到市區的著名景點參觀，只能等以後有機會再到河內訪問參觀了。

三、心得及建議(包括與出國主題相關之具體建議事項)

1. 國內應加強並著重展現具本國特長的研究

亞洲每個國家都有其特殊的中毒物質，這可能源自於社會風俗的不同、經濟型態的不同、及就醫習慣的不同。農藥中毒(有機磷農藥、胺基甲酸鹽殺蟲劑)、中草藥中毒、及自然毒素中毒的研究，一向為我國的特色，在以往的 APAMT 會議中，也都是我國與會者主要報告的議題。此類議題除了在會議中可以獲得注目外，如經由嚴謹的設計與執行，其成果在投稿國際期刊時也多半能獲得接受刊登。不過近年來其他亞洲國家在此方面已急起直追，因此國內學者在未來應更專注於國內或區域性的特長，並提升相關研究的質與量，才能使我國在亞洲及國際臨床毒物學領域中，繼續佔有重要的一席之地。

2. 加強跨領域、跨院校、甚至跨國的合作乃是未來的潮流

以往在臨床毒物學的研究，多半講究的是單打獨鬥，但近年來推動跨領域及跨院校的合作已逐漸蔚為潮流。事實上近年來，臺北榮總毒物科在鄧主任的領導之下，已分別與中國醫藥大學附設醫院、臺中榮民總醫院、高雄醫學大學附設醫院、及彰化基督教醫院等醫院建立程度不等的合作關係。此外也與泰國、越南、香港及中國大陸建立一定程度的合作關係。此種跨院校、甚至跨國的合作模式，除了有助於提升國內臨床毒物學的研究水準及成果發表外，也有助於國內與其他國家間的互動，並加強臺灣在亞太地區臨床毒物學界的影響力。

3. 培育具有國際觀的國內臨床毒物學人材

此行另一個感想是國內的毒物科醫師，原本人數就很少，曾受過至少 2 年的完整訓練者，更是少之又少。至於願意經常參與國際會議者更少，這對於臺灣的國際化工作，是一個很不好的現象。究其原因，除了國內很多學者多半太忙，因此未必有空參加國際會議外；另外的原因還包括出國經費不易取得，及不少人都只重視個人的研究或只想在國內成名，而不在意國際化。這種現象其實是很令人憂心的，因為國內學者如不參與國際會議與外國學者交流，增進彼此的互動，即使鄧主任及楊醫師先後擔任 APAMT 的理事長，也難保以後有一天我們不會被邊緣化。事實上此次會議有某位國內年輕醫師，原本在鄧主任及楊醫師的安排下，協助他取得大會補助的出國經費參加 11 月 16 日的會前研討會議程，並在 11 月 17 日發表口頭報告，孰知他竟在出國前一週左右因私人理由臨時取消與會。此種突發狀況，實在令人覺得相當遺憾，也讓鄧主任及楊醫師對於大會主辦單位深感歉意。而更令人擔心的則是，國內爾後是否還有適當的人選可以奉獻自我，接續鄧主任及楊醫師參與 APAMT 的會務工作。