

出國報告（出國類別：研究）

## 赴加拿大研習呼吸道傳染病 防治政策與實務

服務機關：行政院衛生署疾病管制局

姓名職稱：朱淑君 副研究員

派赴國家：加拿大

出國期間：民國 99 年 12 月 3 日至 10 日

報告日期：民國 100 年 2 月 9 日

## 摘要 (200-300 字)

呼吸道傳染病傳播迅速，耗費大量醫療資源，且可能引起嚴重之疾病，或導致併發症甚至死亡，因此成爲發展疫苗之優先對象，目前我國常規接種疫苗中涵蓋多種呼吸道傳染病疫苗，如流感疫苗、麻疹腮腺炎及德國麻疹疫苗、水痘疫苗及目前在高風險族群幼童施打之肺炎鏈球菌疫苗等，皆已有相當好之防治成效。

本次出國係參加加拿大公共衛生局主辦之「第九屆加拿大疫苗年會」，該會同時結合加拿大兒科醫學會及加拿大醫學生物及感染症醫學會之繼續教育課程，提供疫苗全球現況、疫苗安全、計畫研究及評估、疫苗新技術及疫苗實務等方面課程供學員自由選擇，並廣泛討論如 H1N1、肺炎鏈球菌、腦脊髓膜炎、水痘等疫苗之新發展與評估策略等議題，提供研習防治政策與實務之機會，並瞭解目前全球防治現況與趨勢，作爲研擬防治政策之參考。

## 目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5-11
參、心得及建議.....	12
肆、附錄.....	13-17

## 壹、目的

呼吸道傳染病傳播迅速，容易使人生病就醫甚至住院，花費大量醫療資源，且部分病原引起嚴重之疾病，或感染後導致嚴重併發症甚至死亡，因此成爲發展疫苗之優先對象，然而，近年來許多先進國家陸續發生疫苗可預防疾病疫情，外加病原之基因變化可能演變爲新興傳染病，使得疫苗政策評估與檢討在疾病防治層面上益顯重要。

本次出國的目的，即爲因應目前該等重要傳染病及未來新興傳染病防治所面臨之挑戰，參加由加拿大公共衛生局主辦之「第九屆加拿大疫苗年會」，研習呼吸道傳染病中已可用疫苗預防疾病之防治政策與實務，以瞭解該等傳染病目前全球防治現況與趨勢，作爲研擬防治政策之參考。

## 貳、過程

本次出國係參加加拿大公共衛生局 (Public Health Agency of Canada) 主辦，與加拿大疫苗研究與評估協會 (Canadian Association for Immunization Research and Evaluation; CAIRE)、加拿大兒科學會 (Canadian Paediatric Society) 及加拿大公共衛生學會 (Canada's Public Health Association; CPHA) 共同辦理之「第九屆加拿大疫苗年會」(9<sup>th</sup> Canadian Immunization Conference)，本會並結合加拿大兒科學會及加拿大醫學生物及感染症醫學會 (The Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada; AMMI) 之繼續教育課程，共同提供疫苗可預防疾病相關領域之進修學習之課程。

出國行程 (詳如下表)，時間為民國 99 年 12 月 3 日起至 99 年 12 月 10 日止，共計七天，地點為加拿大魁北克國際會議中心 (Quebec City Convention Centre)。課程自 12 月 5 日至 8 日，共計四天，課程內容包含，重要疫苗如 H1N1、疫苗安全、疫苗之研究與評估、疫苗發展新技術、疫苗臨床實務及疫苗之國際發展等，議程詳如附錄。

行程表：赴加拿大魁北克研習呼吸道傳染病防治政策與實務

日期	工作 日誌	地 點	行 程 內 容
99/12/03	啓程	台北→加拿大	路程
99/12/04	抵達	魁北克	抵達
99/12/05-8	課程	魁北克	研習
99/12/09	返程	加拿大→台北	路程
99/12/10	抵達	加拿大→台北	抵達

會議重點：

### 一、 H1N1

2009 年 H1N1 於全球發生大流行，在各種傳染病及疫苗相關之研討會，H1N1 依舊為重要的主題之一，加拿大為十大先進國家，其國內具有多

家疫苗廠商可供應國內需求，2009 年加拿大 H1N1 疫苗接種率約 45%，涵蓋約 60-80% 高風險族群，由流行病學上看，該國沒有第 3 波疫情，Dr. Butler-Jones 表示不確定群體免疫要多高才夠，但結果顯示此次疫情在第三波發生前，因疫苗造成之群體免疫之保護力已經足夠。另外，疫苗的佐劑（adjuvant）問題仍為討論的重點，本次疫情加拿大使用含佐劑的 H1N1 疫苗，美國使用不含佐劑的 H1N1 疫苗，WHO 專家建議孕婦應該使用不含佐劑的 H1N1 疫苗，但對於該國如果沒有不含佐劑的 H1N1 疫苗給孕婦使用，則應對大眾做良好的溝通，以避免民眾混淆。

此議題除分享加拿大與美國之經驗，同時亦從世界衛生組織的角度來看 2009 年全球面臨 H1N1 之疫情處理、危機溝通及疫苗安全及疫苗分配等問題，其中最大的挑戰即是醫師及衛生單位與民眾及家長溝通，疫苗接種計畫成功的關鍵為讓民眾瞭解疫苗之效益及風險，專家建議可掌握 7Cs 的概念：competency、caring、credibility、clarity、chemistry、consistency 及 collaboration，必須要有能力（competency）提供正確訊息，並具備愛心（caring）才能與病人建立信任的關係，信任為良好醫病溝通的基礎，此外，許多研究均顯示，醫師的可信度（credibility）決定父母是否願意讓小孩接種疫苗，明確清楚（clarity）給予父母建議及解釋，少用學術用語，由於病人的意願是容易動搖的，因此必須提供一致（consistency）的訊息，最後公衛專家應與醫療體系及政府單位充分合作（collaboration），運用各種管導傳遞正確、堅強且一致的「疫苗拯救生命」信念，以說服更多的小孩及民眾接受疫苗注射。

科技發展造就全球資訊傳播迅速，衛教宣導可運用多元之管道，然而疫苗安全負面的訊息更容易透過網路快速傳播，許多未經證實之流言，或個人及媒體自行錯誤解讀案例，在民眾間發酵，輕者個人降低施打疫苗意願，重者形成團體的力量，造成整個國家接種率停止增加。在全球許多國家同時進行大規模疫苗接種活動時，因宗教因素、疫苗不良反應所引起之反疫苗

接種之活動 (Anti-vaccination movement) 也格外受到重視並且影響深遠, 如英國因麻疹、腮腺炎及德國麻疹疫苗 (measles-mumps-rubella vaccine, MMR) 可能導致自閉症之研究報導, 導致國內疫苗接種率下降, 2008 年麻疹之個案較 2007 年增加 36%, 各地麻疹疫情發生不斷; 美國 2009 年也發生百日咳疫情, 造成 1500 例確定個案, 其中 6 例死亡, 腮腺炎疫情共計 3500 例個案; 台灣因劉小弟事件, 造成 H1N1 疫苗接種率驟降的事件, 也成爲講者列舉之例子。因此, 衛生單位如何在疫情及事件發生時, 危機處理及溝通策略成爲未來公共衛生需要面對的重要的課題。

## 二、 侵襲性肺炎鏈球菌感染症 Invasive Pneumococcal Disease (IPD)

肺炎鏈球菌 (Streptococcus pneumoniae; pneumococcus) 能引起多種侵襲性疾病, 如敗血症、肺炎、腦膜炎等, 其症狀之表現因感染部位之不同而異, 好發於 5 歲以下嬰幼兒及 65 歲以上老年人。肺炎鏈球菌依據其莢膜多醣類抗體之試驗, 可將其區分爲 90 種血清型, 疫苗公司選擇最常引起嬰幼兒侵襲性肺炎鏈球菌感染症之血清型 4、6B、9V、14、18C、19F 和 23, 發展肺炎鏈球菌 7 價結合型疫苗 (7-valent conjugated vaccine; PCV-7), 另選擇 23 種可涵蓋 80% 以上引起侵襲性感染之血清型別, 發展出 23 價多醣體疫苗 (23-valent polysaccharide vaccine; PPV-23) 提供 65 歲以上老年人施打。

加拿大自從將 PCV-7 導入成爲幼兒常規接種疫苗後, 已降低幼童 80% IPD 的發生, 然而非 PCV-7 涵蓋者及抗藥性菌株之發生率卻有上昇, 尤其是 19A 型, 在 2008-2009 年已占 5 歲以下 IPD 個案之 42%, 7F 型占 7%, 3 型占 6%, 研究發現 2000-2004 年之大部份之 19A 型菌株對於 penicillin 仍具有敏感性, 但 2005-2009 年已有 11% 之 19A 型菌株對於 penicillin 以具有抗藥性, 於是 10 價及 13 價 (PCV-13, 多涵蓋 6 種血清型 1、3、5、6A、7F 及 19A) 之新疫苗應運而生, 預計將可涵蓋 92% 之 5 歲以下 IPD 之血清型, 並因應逐漸增加之 19A、7F 及 3 型之疫情。加拿大各

省於去年陸續導入 PCV-13 疫苗，各省依考量自己轄內疾病發生情形、經費、地理形態等因素，及參考學者對於 PCV-7 或 PCV-10 轉換 PCV-13 相關研究結果，訂定自己省份之疫苗策略，有 2+1 劑，也有 3+1 劑，於會議中並提出分享與討論，原則上建議高風險族群應接種 3+1 劑。

受惠於 2000 年 PCV-7 列為幼兒常規接種疫苗後，在阿爾伯它省卡加利的研究發現，50 歲以上之 IPD 發生率皆呈現下降趨勢，但分析其致病血清型，卻發現 PCV-7 涵蓋血清型發生率下降，非 PCV-7 涵蓋血清型則呈現上升趨勢。PPV-23 雖為加拿大建議 65 歲以上罹患肺炎之高風險族群施打，但 2010 年之施打率僅為 42%，以及造成肺炎之病原種類繁多，因此近 40 年來肺炎死亡率仍維持在 25%，並沒有下降，由於 PPV-23 仍可預防 75% 因肺炎鏈球菌造成之 IPD，雖然僅占社區型肺炎之 30-50%，在尚未找出更好的疫苗前，考量該疫苗副作用低且價格合理，加拿大疫苗接種諮詢委員會 (National Advisory Committee on Immunization ; NACI) 仍持續建議 65 歲以上及高風險族群施打；由於期待 PCV-13 在成人也能有像小孩的疫苗效益，目前荷蘭正在進行大規模成人世代研究，以評估 PCV-13 疫苗對於成人之效益。

### 三、 侵襲性腦脊髓膜炎 (Invasive Meningococcal Disease, IMD)

流行性腦脊髓膜炎(Meningococcal disease)，由腦膜炎球菌(*Neisseria meningitidis*)感染引起的細菌性腦膜炎或菌血症。引起人類疾病的腦膜炎雙球菌，可分為 A、B、C、Y、W-135，五種血清型，其中 A 及 W135 型多為旅遊相關感染之血清型。藉由接觸到病人或帶菌者的飛沫或鼻咽部分泌物而感染，雖然多數被感染者沒有明顯的症狀，但少數人會進展成侵襲性的菌血症，若沒有即時給予抗生素治療，得病者的致死率可高達 8%-15%，0-4 歲及 15-19 歲為高發生率年齡族群。雖然侵襲性腦脊髓膜炎之發生率低，但由於其致死率高，加拿大自 1990 年代末期至 2000 年代初期開始針對 1 歲嬰兒及青少年使用對抗腦脊髓膜炎 C 型疫苗 (MenC) 後，腦脊髓

膜炎 C 型的疫情就受到良好的控制，腦脊髓膜炎 C 型之每十萬人口發生率由 2002 年 0.23 降至 2008 年之 0.08。2005 年發展出 MenACWY-D (Menactra)，以白喉類毒素 (Diphtheria toxid) 為載體，新疫苗可對抗 A、C、W135 及 Y 群之所造成之疾病，疫苗適用對象為 2-55 歲，另一新疫苗為 MenACWY-CRM (Menveo)，以非毒性變異之白喉類毒素 (nontoxic mutant of Diphtheria toxid, CRM197) 為載體，疫苗適用對象為 11-55 歲，亦可對抗 A、C、W135 及 Y 等 4 種血清型。

然而，在 C 型血清型受到良好的控制下，B 型血清型儼然成為目前最主要的致病血清型，由於 B 型莢膜之多醣體所包含之抗原，類似人體之神經組織，因此在發展疫苗時有很大困難，然而目前研究者已經找出 3 種新的抗原 (factor H binding protein (fHbP) variant 1; Neisseria adhesion A (NadA); and Neisseria heparin-binding antigen (NHBA))，引入「reverse vaccinology」的概念，將前述 3 個蛋白質 (作為 B 型的抗原) 與水泡外膜 (New Zealand hypervirulent strain 98/254 outer membrane vesicles) 組合，製造出對抗 B 型之腦脊髓膜炎疫苗 (4CMenB)，刻正評估其疫苗保護效果。

#### 四、 疫苗政策評估

考慮一個新疫苗，應先考量疾病的負擔、疫苗安全、經費來源及成本效益等因素，訂定政策後還可能受到政府議題、經費、外在壓力、優先順序的競爭等因素影響，因此疫苗政策評估，須能回答是否符合政府的優先順序、經費是否足夠、疫苗的效益為何等一連串問題，才能做出一個好的疫苗政策。

以 2 劑水痘疫苗為例：加拿大自從提供幼童 1 劑水痘疫苗後，水痘之發生率急速下降，然而 1 劑水痘疫苗僅能提供 80-85% 保護力，因此在高接種率族群仍不時爆發疫情，並且感染年紀較大的兒童，造成較嚴重的病情，經過 10 年的追蹤研究 Dr. Brisson 等人發現，2 劑水痘疫苗可提供 98% 的保

護力。2009 年加拿大疫苗接種諮詢委員會與加拿大疫苗委員會 (Canadian Immunization Committee; CIC) 建議 1 至 12 歲兒童接種 2 劑水痘疫苗(水痘單價疫苗或含水痘之 MMRV)。根據研究報告, 2 劑水痘可降低水痘之發生率, 增加群體免疫, 減少群聚事件及青少年及成人之感染之機會, 至 2010 年已降低 70% 之發生率及 80% 水痘相關之住院率及死亡, 預估於 2015 年達到降低 90% 之發生率的目標。

美國也由於其國內層出不窮的水痘疫情, 於 2006 年疫苗接種諮詢委員會建議幼童應於 4-6 歲接種第 2 劑水痘疫苗, 並建議只接受一劑疫苗之兒童、青少年及成人應追加一劑, 因 1 劑疫苗除保護力僅 80-85%, 注射 5 年後抗體亦會逐漸下降, 因此接種 2 劑疫苗才能確保水痘之免疫力。

然而, 加拿大在導入一劑水痘疫苗政策時, 曾考量水痘疫苗對於帶狀皰疹之影響, 有研究顯示, 自然感染水痘者因水痘病毒抗體增加, 得到帶狀皰疹的機會降低, 因此, 若是大量接種水痘疫苗, 則自然感染的機會降低, 故得到帶狀皰疹的機會可能增加。在疫苗上市後的研究發現, 在水痘疫苗高接種率族群之帶狀皰疹發生率有增加的現象。因此, 水痘疫苗政策的評估, 需要建立模式來進行探討, 僅以臨床試驗是不足夠的, 因為臨床試驗僅測量疫苗的有效性, 並非群體層面之效益, 並無法瞭解群體免疫及水痘疫苗對於帶狀皰疹發生率的影響, 短暫的臨床試驗, 也無法了解疫苗的保護時間, 及不同年齡接種疫苗等複雜的影響。如果將帶狀皰疹的發生率, 放入成本效益模式評估, 2010 年 3 月疫苗接種及免疫聯合委員會 (Joint Committee on Vaccination and Immunisation; JCVI) 則建議水痘疫苗的政策應考量帶狀皰疹的發生率之流病資料一起評估。

## 五、 疫苗實務

疫苗實務中, 提高各種疫苗之接種率及確保疫苗效用為兩項重點, 加拿大之原住民亦為疫苗接種實務推展之重要族群, 由於原住民居住於其原生地, 地處偏遠且各種資源缺乏, 教育之普及度也較差, 因此對於疫苗之

認知及疫苗的可近性也較弱，加拿大部分地區除以個別訪視方式提高疫苗接種，並製作實用嬰幼兒物品如包巾、帽子、圍兜等衛教宣導品，提供誘因鼓勵特殊族群之接種意願。

在提升疫苗接種品質方面，降低疼痛為重點之一，目前接種疫苗最多之族群為嬰幼兒，「Immunization=Children in Pain」，因此為提升疫苗接種之品質，從各方面減少疼痛的方法為推展疫苗實務應加強的重點，如使用局部麻醉、運用不同注射方法、施打二劑以上之疫苗時最後注射較痛的疫苗、抱小孩的方式不同，或打疫苗時給予糖水或餵母乳都有助於減少疼痛，在心理方面，分散嬰幼童注意力、深呼吸、不要跟小朋友說“不會痛”，也可以降低疼痛感，或同時運用多種前述方法，提供醫師、父母及護理人員一份專業之說明，皆有助於降低小朋友施打疫苗的疼痛感，而所有疫苗接種服務應以「Treat every baby as VIP」為目標。

### 叁、心得及建議

- 一、本次參與之會議為加拿大每兩年辦理之疫苗年會，為加拿大疫苗界之盛會，本會議由加拿大衛生部主辦，廣邀非政府組織、疫苗製造商、省及地方性之疫苗政策規劃及執行者及與疫苗領域相關之各方面的專家，共同參與及討論，提供疫苗實務、研究發展及政策評估等方面全方位之交流平台。
- 二、加拿大為十大先進國家之一，其國內之疫苗政策，以省的衛生單位自行訂定，疫苗政策相當先進，其常規接種疫苗之種類遠較我國多，且導入時間早，加拿大之疫苗產業發達，疫苗相關研究單位蓬勃發展，因此可提供許多疫苗實務經驗及研究成果供參，我國受限於政府疫苗經費財源有限，在新疫苗的推動上步調較慢，然而，即時擷取先進國家之疾病防治及疫苗政策之經驗，將有助於加速我國疫苗政策的推動。
- 三、本次研討會除重要演講主題外，另安排數場同時會議（**Concurrent session**），依 6 大主題設計較深入的講題，邀請各界專家擔任講者，提供參與學員自行選擇有興趣之主題參加，因此參加者僅能選擇部份專題參加，建議未來經費允許的情況下，應增派業務相關同仁參加，以充分汲取本議會之專業知識，並瞭解國際疫苗之發展趨勢。
- 四、本次參與此研討會得知二項教育課程訊息，一為每年加拿大兒科醫學會協同加拿大公共衛生局與衛生部（**Health Canada**）共同辦理針對醫護專業人員為期 2 天之疫苗能力教育課程（**Immunization Competencies Education Program ; ICEP**），二為 **PHAC/CIHR Influenza Research Network (PCIRN)** 提供免費之「**Vaccine safety epidemiological training Workshop on the Self Control Case Series design and analysis**」工作坊，皆與本次參加之會議連結，提供一系列連續之疫苗專業課程，未來如再參加本會議，可一併規劃，以充分發揮出國學習之效益。

## 肆、附錄

### 一、議程表

Time	SUNDAY, DECEMBER 5		MONDAY, DECEMBER 6	
0630				
0700				Impact of Pneumococcal Vaccine on Long-Term Morbidity and Mortality of Adults at High Risk for Pneumonia Co-developed Accredited Learning Activity Room 200A
0730				
0800				
0830				Plenary II – Pandemic H1N1 Vaccine: Reflections on the Canadian, US and WHO Experiences Room 200C
0900				
0930				
1000				Health Break, Exhibit and Poster Viewing — Room 2000
1030				Concurrent Sessions II – 1-8 Rooms 200A, 200B, 202, 204, 205, 206A, 206B, 301
1100				
1130				
1200				Lunch, Exhibit and Poster Viewing Room 2000
1230				
1300		Opening Session, Welcome Remarks and Canadian Immunization Poster Contest Award		
1330		----- Plenary I – Dr. John Waters Memorial Lecture Room 200C		Plenary III – New Knowledge on Immune Memory and Impact on Immunization Programs Room 200C
1400				
1430				
1500		Health Break, Exhibit and Poster Viewing — Room 2000		Health Break, Exhibit and Poster Viewing — Room 2000
1530		Concurrent Sessions I – 1-7 Rooms 200A, 200B, 202, 204, 205, 206A, 206B		Concurrent Sessions III – 1-7 Rooms 200A, 200B, 202, 204, 205, 206A, 206B
1600				
1630				
1700		Welcome Reception and Networking - Exhibit and Poster Viewing Room 2000		Advances in Paediatric Immunization - Broadening Protection against Meningococcal Disease Co-developed Accredited Learning Activity Room 200A
1730				
1800				
1830				Cash Bar Reception Room 200 Foyer
1900				
1930				Conference Banquet (Pre-purchased ticket required) Room 200C
2000				
2030				
2100				
2130				

Time	TUESDAY, DECEMBER 7		WEDNESDAY, DECEMBER 8	
0630				
0700		The Different Childhood Immunization Schedules in Canada Co-developed Accredited Learning Activity Room 200A		Prevention of HPV-Related Diseases – Not Just a Women's Issue Co-developed Accredited Learning Activity Room 200A
0730				
0800				
0830		Plenary IV – Distinguished Lecture In Canadian Immunization Room 200C		Plenary VI – How H1N1 Vaccine Safety Monitoring Will Impact Safety Surveillance Going Forward Room 200C
0900				
0930				
1000		Health Break, Exhibit and Poster Viewing — Room 2000		Health Break — Room 200 Foyer
1030		Concurrent Sessions IV – 1-7 Rooms 200A, 200B, 202, 204, 205, 206A, 206B		Plenary VII – The Bottom Line: Hot Topics & Ask the Experts Room 200C
1100				
1130				
1200		Lunch, Exhibit and Poster Viewing Room 2000		Closing Remarks
1230				
1300				
1330		Plenary V – Canada's Role in a Global Community: How Can We Serve Our Neighbours? Room 200C		
1400				
1430				
1500		Health Break, Exhibit and Poster Viewing — Room 2000		
1530		Concurrent Sessions V – 1-7 Rooms 200A, 200B, 202, 204, 205, 206A, 206B		
1600				
1630				
1700		Emerging Trends in New Vaccine Program Evaluation Co-developed Accredited Learning Activity Room 200A		
1730				
1800				
1830				
1900				

 Registration and Information Desk Hours

 Exhibit Hall Hours

## 二、疫苗相關課程參考資料



### Vaccine safety epidemiological training Workshop on the Self Control Case Series design and analysis Quebec City, December 8-9 2010

Classically, assessment of the risk between a vaccine and an adverse event is done comparing the frequency of that adverse event in vaccinated and unvaccinated individuals. Reporting of alleged adverse events is done only in vaccinated individuals, and finding unvaccinated patients presenting the same problems may be challenging. The Self Controlled Case Series is an epidemiological study design that was recently developed to assess risks of adverse events. This design is unique because it requires only the participation of vaccinated cases. The association between the vaccine and the adverse event is assessed comparing different time periods (closer or further from the time of vaccine administration) depending upon the expected period required for the adverse event to occur. This workshop will provide participants training in understanding this study design and its analysis. The workshop will include a strong practical component both of the epidemiological and statistical concepts. The workshop will be given over 1 ½ days starting immediately after the end of the Canadian Immunization Conference in the same venue, the Québec City Convention Centre.

The first half day (Wednesday, December 8 afternoon) will be dedicated to the epidemiological concepts. This session is open to all professionals interested in vaccine safety investigation and does not require any specific background or equipment.

The second day (Thursday, December 9) will focus on the statistical analysis. This session will be restricted to statisticians and epidemiologists comfortable in doing regression analysis. It will require participants to bring their own laptop already loaded with a statistical software capable of running conditional regression analysis (Eg SAS) because the SCCS statistical analysis is based on the application of conditional Poisson regression.

The number of participants for the second day will be limited to 40.

#### Presenters:

**Dr. Gaston De Serres**, Medical epidemiologist,  
Institut national de santé publique du Québec and professor of  
epidemiology, Laval University, Québec

**Caitlin Dodds**, Statistician, Cincinnati Children's Hospital and  
Medical Center

Presentations will be given in English. Participation in the  
workshop is free of charge.

To register to the workshop please send your registration form to  
[melanie.benoit@sss.gov.qc.ca](mailto:melanie.benoit@sss.gov.qc.ca) or fax it to the attention of  
Mélanie Benoit at (418) 666-2776. Should you have questions,  
contact Mélanie Benoit by email or by phone at (418) 666-7000  
ext. 452.

#### Formation épidémiologique en sécurité vaccinale

### Atelier sur le devis et l'analyse des séries de cas (Self Control Case Series) Québec, 8-9 décembre 2010

Classiquement, le risque d'effet secondaire associé à un vaccin est évalué en comparant la fréquence d'événement indésirable chez les personnes vaccinées et celles non-vaccinées. La déclaration d'événements indésirables allégués est faite uniquement chez les individus vaccinés et identifier des individus non vaccinés ayant présenté les mêmes problèmes de santé peut être compliqué. Un devis d'étude épidémiologique nommé "Self Controlled Case Series" (SCCS) a été récemment développé pour évaluer les risques d'effets secondaires dus à un vaccin. Ce devis est unique car il ne requiert que la participation des cas vaccinés. L'association entre le vaccin et l'événement indésirable est évaluée en comparant différentes périodes de temps (plus ou moins éloigné de la vaccination) dépendant de la période requise pour que l'effet secondaire apparaisse. Cet atelier fournira aux participants une formation leur permettant de comprendre ce devis d'étude et la méthode pour réaliser son analyse. L'atelier inclura une composante pratique importante tant pour les concepts épidémiologiques que pour l'analyse statistique. Cet atelier sera donné sur 1 ½ jour et commencera immédiatement après la fin de la Conférence canadienne sur l'immunisation dans les mêmes locaux, le Centre des congrès de Québec.

La première demi-journée (mercredi après-midi le 8 décembre) sera consacrée aux concepts épidémiologiques de ce devis. Cette session est offerte à tous les professionnels intéressés à l'investigation de problèmes de sécurité vaccinale et ne requiert aucune formation préalable spécifique ni aucun équipement.

La deuxième journée (jeudi le 9 décembre) sera dédiée à l'analyse statistique. Cette session est réservée aux statisticiens et épidémiologistes qui sont confortables à réaliser des analyses de régression. Les participants à cette session devront apporter leur ordinateur portable sur lequel ils devront préalablement avoir installé un logiciel d'analyse statistique capable de réaliser des analyses de régression conditionnelle (Ex : SAS) car l'analyse statistique des SCCS est basée sur l'application de la régression conditionnelle de Poisson.

Le nombre de participants au second jour est limité à 40.

#### Présentateurs:

**Dr. Gaston De Serres**, médecin épidémiologiste, Institut national  
de santé publique du Québec et professeur d'épidémiologie à  
l'Université Laval, Québec.

**Caitlin Dodds**, statisticienne, Cincinnati Children's Hospital and  
Medical Center

Les présentations seront faites en anglais. La participation à  
l'atelier est gratuite.

Pour s'inscrire à cet atelier, s'il vous plaît envoyer votre formulaire  
d'inscription par courriel à [melanie.benoit@sss.gov.qc.ca](mailto:melanie.benoit@sss.gov.qc.ca) ou par  
télécopieur au soin de Mélanie Benoit au 418 666 2776. Pour toute  
question, vous pouvez contacter Mélanie Benoit par courriel à  
l'adresse précédente ou au téléphone au 418 666 7000 poste 452.



Public Health  
Agency of Canada



Health  
Canada

## Immunization Competencies Education Program

Developed by the Canadian Paediatric Society in association with the Public Health Agency of Canada and Health Canada, the Immunization Competencies Education Program provides participants with an in-depth review of the Immunization Competencies for Health Professionals, a national consensus on the education and training required by immunization providers.

**Mirroring the reality of frontline providers, these modules have been developed and reviewed by an interdisciplinary team of physicians, nurses and pharmacists.**

### Learning Objectives:

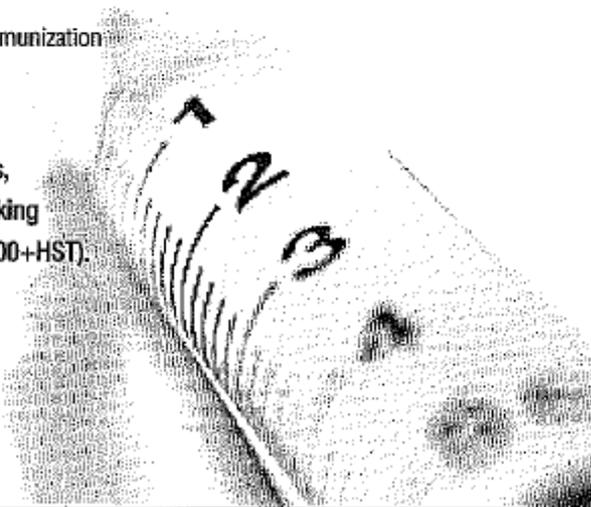
Upon successful completion of this continuing education course the health professional will be better able to:

- Understand the importance of the key principles of the Immunization Competencies for Health Professionals when integrating immunization into their practice setting
- Counsel patients regarding many of the key immunization issues
- Increase the public's confidence in vaccines
- Promote safe and competent immunization practices
- Work collaboratively with other professionals to promote cooperation on important public health issues such as immunization

### Cost:

The Canadian Paediatric Society, along with its partners, is proud to offer this program free to professionals working in the publicly funded health care system (valued at \$300+HST).

**TO RECEIVE A COUPON CODE FOR THE PROGRAM, PLEASE VISIT THE CPS AT BOOTH #218**



For more information, visit [www.AdvancingPractice.com](http://www.AdvancingPractice.com) **Advancing Practice** »

### 三、照片



圖一：魁北克國際會議中心



圖二：海報展示區域



圖三：會場內情形



圖四：會場內情形



圖五：實用的幼兒衛教宣導品（圍兜、帽子）



圖六：實用的衛教宣導品（披巾、圍兜）