

行政院衛生署中央健康保險局出國報告

(出國類別：開會類)

參加 2010 年美國醫療服務研究協會年會出國報告

(裝
釘
線)

服務機關：行政院衛生署中央健康保險局

姓名職稱：林純美科長

派赴國家：美國波士頓

出國期間：99 年 06 月 25 日至 99 年 07 月 02 日

報告日期：99 年 08 月 10 日

目 次

壹、目的.....	3
貳、過程.....	3
一、議程說明.....	3
二、議程相關資訊.....	4
參、心得.....	7
肆、建議.....	13
伍、本次會議海報展示.....	15

壹、目的

健康照護的改革主要議題圍繞在於可近性、成本、品質三部份，透過科學化的分析方法及循民主化程序改革健康照護的差異，以實現人人健康的平等權。

二代健保以加強服務品質、公平、效率三方面為改革方向，並建構在可負擔的財務下。健保未來的改革須平衡於醫療費用支出、品質與醫療供給者三方面，在單一保險人制度下，須積極主動參與國際會議瞭解國際間對於健康與醫療照護政策改革的經驗，有助未來健保改革政策的擬定與推動，爰此，奉派前往參加於美國波士頓舉行的2010年美國醫療服務研究協會年會及透過海報展示方式發表本局推動氣喘疾病管理照護成果。

貳、過程

一、議程說明

美國醫療服務研究協會成立已有26年，提供給衛生政策制定專家及學者們一同討論當前重要問題及未來的健康照護發展的方向。2010年度年會於6月27日至6月29日在美國波士頓 John B. Hynes Veterans Memorial Convention Center 舉行，今年超過2,400人參加。本次會議20個主要議題分佈在138場次，每個時段有15個主題同時進行。

本次會議除了邀請著名學者及專家主持論文發表與研討會外，來自美國國內之各級衛生機關、研究單位或健康照護研究智庫參加報告或於展覽場展示其研究成果及相關出版品等。本次會議20個主要議題分別為：1.健康行為；2.兒童衛生；3.比較效益研究；4.消費者參與決策；5.健康照護的

給付範圍及可近性；6.健康照護的差異；7.二性健康；8.全球健康照護趨勢；9.衛生人力；10.健康照護資訊；11.保險、市場與競爭；12.長期照護；13.低收入保險；14.老人保險；15.組織成效與管理；16.慢性疾病治療與預防；17.公共衛生；18.品質與效益:照護過程改善；19.品質與效益測量；20.品質與效益:政策與誘因擬定。

本屆年會會議舉行與往年的方式一樣，大會將 20 個健康議題的議程分為圓桌討論(Policy Roundtables)、分組發表 (Call for Panels)、專題演講 (Invited Panels)、研究生涯發展研討會(Skill and Career Development Workshops)、研究資源研討(Research Resources)、方法學研討(Method Workshop)及海報發表 (Poster Presentations) 等。其中方法學研討方式提供研究人員從事實務研究的方法學技巧與應用須知，有助於研究實務面的應用如:統計方法、文獻探討整理及論文投稿注意事項等，有別於其他的學術研討會。

二、議程相關資訊

本屆年會會議，除了會前會外，正式會議期間每日每一時段各有 15 個主要議題同步安排在 15 個會議廳舉行，與會者自行選擇有興趣的主題參與。本次與會除展示研究海報外，參與分組會議的主題以品質及相對效益研究 (Comparative Effectiveness Research, CER) 為主，彙整如下:

美國醫療服務研究協 2010 年度會議參與主題時間表

日期/時間	主題
6 月 27 日	分組會議進行
09:00~10:30	品質與效益:方法與測量 Quality and efficiency: methods and measures

日期/時間	主題
6月27日 11:00~12:30	分組會議進行 參與主題:綜合性成效分析應用在健康照護 Composite performance measures in health care
6月27日 12:45~4:00(pm)	午餐及海報展示 (Poster-A)
6月27日 04:15~5:45(pm)	分組會議進行 參與主題:Medicare 支付改革 Reforming Medicare payment
6月28日 8:00~9:30	海報展示 (Poster-B)
6月28日 09:45~11:15	分組會議進行 參與主題: 比較效益分析的承諾與威脅 The promise and threat of comparative effectiveness research
6月28日 11:30~1:00(pm)	分組會議進行 參與主題: 觀察資料應用在比較效益的分析 Observational data analysis for comparative effectiveness research
6月28日 1:15~2:45(pm)	午餐

日期/時間	主題
6月28日 3:00~4:30(pm)	分組會議進行 參與主題: 觀察資料的角色在比較效益的分析 The appropriate role of observational data analysis in CER
6月28日 4:45~6:15(pm)	分組會議進行 參與主題:健康照護改革全球趨勢 Global trends in health care reform
6月28日 6:30~8:00(pm)	海報展示 (Poster-C) 本次研究主題:Examining quality-of-care on asthma management using explicit criteria from claims data
6月29日 8:00~9:30	分組會議進行 參與主題:綜合計畫實際評估:應用混合方法以揭露經驗供醫療政策與應用 Realistic evaluation of complex programs: using mixed methods to uncover lessons for health policy and practice
6月29日 9:45~11:15	分組會議進行 參與主題:以病人為中心照護之家及病人特性 Patient-centered medical homes and patient characteristics
6月29日 11:30~1:00(pm)	分組會議進行 參與主題:健康照護改革與照護系統 Health reform and delivery system organization

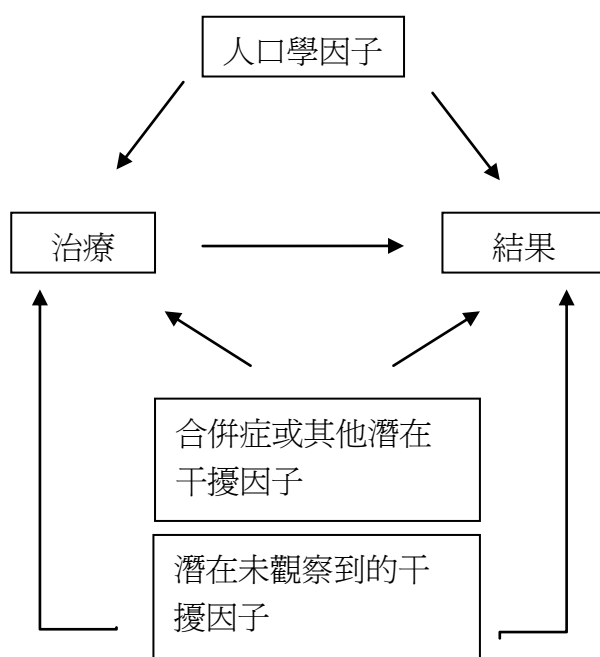
參、心得

本次會議舉行地點在波士頓，許多演講者邀請自當地的學者如：哈佛大學及其相關研究機構，參與國際會議汲取別人的經驗，以補充所學及實務上的不足，並且了解目前國際間的衛生照護研究發展趨勢，有助於在各項健康照護議題之改革方案的研擬，對於本次會議期間所參與的數個議題及心得內容摘述如下：

- 一、 美國 2009 年在振興經濟的預算法案中，特別撥出 11 億美元進行「相對效益研究」(Comparative Effectiveness Research, CER)，做為比較治療的效益，以減少醫療費用浪費，相對效益研究(CER)是目前熱門的研究主題，本年會議中場次最多的議題，如：方法學，醫師對 CER 研究的看法調查(同意者認為可以提昇醫療品質；反對者認為限制醫師自由選擇治療方式)，如何申請 CER 研究經費補助，CMS 亦被要求提昇 Medicare & Medicaid 資料結構以因應大量 CER 研究的需要、CER 實際應用等。相較台灣的振興經濟方案並未特別針對此部份提撥特別預算供進行，因為我們已施行多年全民納保，醫療費用對民眾造成的就醫經濟障礙已消除，取而代之是健保的永續經營，以及如何在保費收取與費用支出之間取得平衡是我們關心焦點。

Willian Osler 先生曾說過「醫學是一門不確定科學及機率的藝術」，治療因人而異且結果不同，如何選擇？已成為當代健康照護的重要課題。相對效益研究 (Comparative Effectiveness Research, CER) 透過研究以比較在不同介入和策略對於疾病預防、診斷和治療及健康狀況的實際優點與缺點差異，以協助消費者、臨床照護者、醫療購買

者及政策制定者，為決策指南，進而增進個人與群體的健康照護。CER 基本要素包括研究世代定義、治療項目(如：用藥、衛材、服務提供策略，如：pay for performance, P4P 導入、過程與診斷)、結果衡量(如:Mortality、診斷、醫師滿意度)、病人人口學資料(如:承保資料)、合併症及疾病嚴重度測量(如: Charlson score)、潛在干擾因子、潛在未觀察到的干擾因子、處理干擾因子及選樣偏差統計方法應用(如：迴歸多變量分析、Propensity score 分析)。CER 應用在 Medicare 資料庫上的問題，由於是一種類實驗方式進行，干擾因子無法如實驗法平均分佈在實驗組與對照組，所以須要透過統計方法的應用加以克服。



圖：相對效益研究架構

應用 Medicare 資料庫進行 CER 研究，事前須對於資料庫的一些限制與資料內容瞭解，以正確使用。在美國有 ResDAc (Research data assistance center) 機構協助研究者使用 CMS data，該機構詳細介紹 Medicare 的資料庫範圍與其資

料收載的時間，CER 方法學上的使用，以克服現有使用資料庫在比較效益上因非隨機分佈，對照個案的選擇所造成的干擾因子 (confounders)。Medicare 的資料庫分為 Medicare part A, B, C (manager care 部份，目前有 20% 的人加入 manager care), D (藥品部份自 2006 年才開始有，且資料受到對於被保險人的給付不同及個案上使用限制，資料非全面適用)。Part D 自從 2006 施行後，已累積有 3 年資料，其資料使用開始受到重視。會上另有專題單獨介紹資料庫本身及應用二部份，以滿足大家對於 Part-D 資料的需求。在資料庫的使用說明上，多由 CMS 員工擔任，後續的研究方法始由研究機構人員進行。

Medicare 資料另有整理個人歸戶的 Chronic condition，以方便於研究上使用。ResDAC 協助研究者了解資料的結構及其需求之間是否吻合，不過首先研究者必須先通過研究的審查及經費支持來源，這樣的方式以確保使用資料庫於比較分析上是正確的。提供的資料屬於加密且為原始資料的 5%，可以有年代欄位以連接相同個案，以從事世代研究。也有承保資料，以比較不同的被保險人人口學資料，但未提供社經狀況欄位。ResDAC 研究機構對於 Medicare 資料的收載瞭解十分的詳細，國內研究者為研究所需之健保資料則應洽國衛院，但因健保資料結構相當複雜，多數研究者瞭解有限，這部份應再加強或協助。未來本局可以在台灣公共衛生學會和醫務管理學會提供此一說明，讓有興趣使用健保資料庫的學界有對於資料庫多一些的認識，亦能集思廣益了解學術界對於資料庫的需求，以及透過與學術界交流將全民健保申報資料轉為有用的研究資料，以提供更多的政策建議參考。

二、比較國際間支付制度改革，有來自加拿大、中國(由世界銀行研究人員報告，特別強調中國的醫療費用支出中藥品占率 40%，是 Genetic 藥品的大市場)，日本(日本學者)，歐洲(特別在其醫師人力在歐盟間的流動)。令人印象深刻由世界銀行人員報告中國的醫療改革，除了費用支出隨其經濟成長外，藥費支出大於醫療費用 40%，此部份成為國際間藥品銷售市場關心的焦點，反而不是注重在人力支出與藥費之間合理性。藥費在整體費用占率的問題，本局透過多次的藥價調整，調控在 26%-28%之間，雖較歐美 15%-18%之間偏高，但與其他藥品全面納入健保給付的國家如:日本與澳洲，在 20%-24%之間，尚屬於合理。日本 10 多年來透過價量調查以降低藥品支出的占率由 39%降至目前 20%。日本自 2003 年開始推動 DRG 支付制度，全國有 1/2 的病床以 DRG 支付。在 DRG 支付制度施行後，平均住院日明顯下降(日本的平均住院日在 OECD 國家中最高)，也有一些治療不足或 Up-coding 的情形，惟透過 Hospital profiling 及 Physician profiling 的監控下，並不嚴重。醫院本身對於 DRG 支付制度所產生的反應包括：給予壓力於費用落在 outlier 的醫師、轉移一些治療至門診、提昇住院占床率，以改善住院日降低後之空床、使用學名藥、提昇適合的 DRG coding。而在 DRG 支付上亦加入 P4P 概念給予一些回饋性的給付，如:平均住院日較低、收治較多複雜性 DRG、診治病人所涵蓋的 DRG 項目較廣、較多的病人來自於急診、設制區域性的癌症治療地點，以上值得我們學習以應用在現階段推動 DRG 施行。支付制度的改革與支付標準有密切相關，美國相較在 OECD 國家中，支出占 GDP 最高，16%國民沒有保險，嬰兒死亡率最高千分之 6.8，當前在健康照護上的改革主要

透過立法，將未有保險者納入、加強相對效益分析、包裹式給付(片段式的給付容易產生無效醫療，改以包裹式(bundle)方式可以改善片段式的醫療)，及以品質為導向給付等，透過支付制度的設計與改良以降低醫療費用與提昇照護品質。

三、以病人為中心健康照護之家(Patient-centered Medical Home)或physician group practice (Multiple providers may be in multiple sites but in a single “practice, PGP)，提供有價值的照護，整合多方付費及多科照護同一慢性病患，給予基本每人定額費用外，再依照護指標及節省費用回饋providers。CMS 進行PGP 小型試驗結果，有20萬被保險人參加，被指定在加入計畫的10個大型醫師團體接受照護，參加的病人仍依FFS給付費用，但有額外的獎勵費用給予，並依照32項門診品質指標達成情形給予。節省費用的計算： $1. \text{該地區的醫療費用成長率} \times \text{該群病人年平均支出} = \text{實際支出}$ ； $\text{預期費用} - \text{實際支出} = \text{節餘費用}$ ； $80\%(\text{節餘費用} - (2\% \times \text{實際費用支出變異})) = \text{回饋金}$ 。PGP面臨的問題，難以管理病人的照護，病人照護並非都直接來自PGP醫師、病人流動率高、病人沒有被鼓勵加入PGP、FFS的給付大於PGP計畫的獎勵金。PGP面臨的問題和我們在基層醫療推動家醫整合性照護計畫類同。雖然該方案推行上受到FFS的支付為主，節省的回饋金對於醫療供給者誘因有限，但家醫整合照護計畫係為了將未能加入數類慢性病論質計酬照護方案，如：糖尿病、氣喘、高血壓，但罹患多重慢性病患往返在不同科別之間接受照護，或者因為醫療提供者未加入論質計酬照護方案，而病人未能加入該方案，透過家醫整合照護可以將花費較多的慢性病患予收案，定期追蹤相關必要的檢查及用藥，以降低住院率及因疾病造成

之殘障。

四、在建構醫療品質揭露過程係透過醫師檔案及醫院檔案的彙整，揭露不同照護機構或不同醫師之間照護結果的差異，以滿足消費者知的權益，平衡醫病之間的不對等，以及給予醫療提供者同儕壓力。健康照護品質指標的建立應注意指標本身的影響要素，如：公式本身、分子是數否排除某一些分子、單一指標或多重指標的衡量、極端值(outlier, 以 monte cario variation, outlier 是否隨時間持續的存在)、瞭解指標的本身，以瞭解健康照護者是否因此有取巧(game)品質指標的公開。如：測量住院中的跌倒，事件本身會受到住院日數的不同(分母)及時間的影響，不能只有單一面向進行評估，應有不同的面向多個指標評估，以改善分子過少或分子事件集合計算方式的不同對於指標計算的影響。

五、這次會議展示海報內容係 98 年因應氣喘品質照護揭露所須進行的研究，其結果除了提供品質揭露指標擬定參考外，亦著手進行了解氣喘照護醫療善方案的成效，及外來該方案可以改善的方向，以作為政策面參考。最後，再將此研究成果的一部份撰寫為英文報告，先行投稿於國際會議以海報展示方式，藉此與多位研究者討論後，有助文稿後續的修改方向，完成後將投稿至國際學術刊物。會場也有美國衛生部 CMS(Centers for Medicare & Medicaid services)及 AHQR(Agency for Healthcare Research and Quality) 員工的一些海報展示，部份海報展示並未在國際期刊發表，以實務應用面為主，類似我們的自行研究主題。也有 CMS 委託的研究計畫成果展示，這部份後續須經由原始委託單位審核後，才可以發表。

由於我們的工作主要是解決健保與健康照護上的問題，擬定解決

問題的方法須以科學化為基礎及收集其他國家的解決方法為何?以利未來政策的推動及事後的結果評價。會議是一種動態的收集資料方式，亦可了解在文章以外的人為想法及未來的趨勢看法。參加會議時間雖短，但可以在短時間內進行廣泛的收集資料，惟須就問題進一步再深入瞭解與比較以提出較完整與不偏頗的看法。會議除了收集資料外，亦可進一步學習較新的研究方法及現在的研究趨勢，以補充實務工作上的不足。美國醫療服務研究年會提供一些系列的研究方法，如：文獻探討與整理，資料庫使用及統計方法等，這些有助於欲將實務工作結果以科學化方式的整理。

肆、建議

茲整理下列建議提供政策規劃及未來業務推動的參考。

1. 氣喘照護收案應改以持續性氣喘為主，並提供院所適合收案名單，以有效管理疾病嚴重度較高的氣喘病患，降低患者住院及急診率。
2. 台灣的健保在國際上已展露其成果，台灣學習各國經驗並依國情及文化改良後施行，在推動健康照護的財務、品質及可近性具有實證經驗(Evidence-Based)，大家(會上外國人及海外學者在海報展示時討論台灣的健保)都想進一步了解我們如何執行，在經費許可下，建議繼續參與國際會議，並轉為主動角色。例如：本局主動向大會申請一個時段為台灣健保改革經驗(The Taiwan Universal Health Insurance: Lesson learns and New Challenges)，會議組成包含個部份：①台灣健保成果；②支付制度改革應用(範疇包括總額至 DRG、P4P 及整合性照護等)；③醫療資訊及健保 IC 卡應用；④醫療品質揭露；⑤藥價調

查作法等，進行國際經驗交流，獲得更多寶貴的意見，以作為未來改革的構想及動力。

3. 透過健保一開辦即施行全面電子化申報再加上 93 年施行健保 IC 卡，我們的醫療資訊化已較其他已推行全民健保國家執行上更為全面性，醫療資訊化的經驗亦是我們與其他國家交流的一項重要成果。
4. 在國內應積極參與國內醫療保健研討會，介紹現有健保資料庫內容及如何使用範例，讓更多的學界瞭解與參與全民健保資料庫使用，以提供重要的資訊給本局，做為健保改革的一些參考。

伍、本次會議海報展示海報 Examining Quality-of-Care on Asthma Management Using Explicit Criteria from Claims Data

Examining Quality-of-Care on Asthma Management Using Explicit Criteria from Claims

Chun-Mei Lin, MPH, PhD

E-mail: melin@mail.nhhs.gov.tw

Taiwan Bureau of National Health Insurance Southern Division



Introduction

Asthma is a chronic disease that imposes a considerable burden on health care systems. Enhanced asthma management may reduce hospital admissions and improve patient satisfaction. The study investigates the quality-of-care and health care utilization of asthma disease management in patients by analyzing medical and pharmacy claims to provide opportunities for optimizing asthma disease management.

Research Methods

We performed a cross-sectional study. Taiwan's National Health Insurance system operates a pharmaceutical benefits scheme (PBS), and this provided the medical claims data used in this study. This database contains healthcare data for more than 97% of the hospitals in Taiwan, with over 22 million (99%) citizens were covered by this system. Each claim provides a unique identifier for the patient, the prescriber and the drug prescribed. The presence of a diagnosis code for asthma (ICD-9-CN diagnosis code 493.x x) defines an asthma-related visit. A total of 1,873,360 eligible asthma disease outpatient visit claims were submitted for 543,640 asthma patients in the fiscal year running from 1 January 2008 to 31 December 2008.

Patients enrolled in the asthma disease management if they met the entry criteria and were willing to participate in the program. At the initial visit, the physicians recorded a detailed history, performed pulmonary function tests, and provided education about asthma and its treatment. Patients who had enrolled for asthma disease management were identified as those who had submitted medical claims that included at least one of the procedure payment codes, namely P1612C, P1613C, P1614C, and P1615C, during the measurement year 2008. With regard to asthma severity, the HEDIS (HEDES, 2006) definition was used to define patients with persistent asthma during the measurement year 2008, with these individuals meeting **at least one of the following three criteria:**

1. At least one emergency department visit with a principal diagnosis of asthma (ICD-9-CN diagnosis code 493.x x).
2. At least one acute inpatient discharge with a principal diagnosis of asthma (ICD-9-CN diagnosis code 493.x x).
3. At least four outpatient asthma visits, with any listed diagnosis of asthma and at least two asthma medication dispensing events.

The number of patients with each kind of asthma visit as well as the number of asthma-related pharmacy claims was further categorized by medication type and ATC7 codes (Table1). Based on the antecedents of the three persistent asthma criteria, we utilized pharmacy claims and medical claims to classify asthma severity as persistent or non-persistent asthma based on each patient's unique identifier.

Table 1 Asthma medication items and ATC7 codes

Medication type	ATC7 codes		
Sort-acting beta agonists	R03AC02	R03AC03	
Long-acting beta agonists	R03AC12	R03AC13	
Inhaled corticosteroids (ICS)	R03BA01	R03BA02	R03BA05
Long-acting beta agonists combined with inhaled corticosteroids	R03AK06	R03AK07	
Oral corticosteroids	H02AB06	H02AB07	
Leukotriene modifier	R03DC03	R03DC01	
Theophylline	R03DA05		

Results

Table 2 Patient characteristic by asthma severity (n=543,640)

	Non-persistent asthma (n=397,325)	Persistent asthma (n=146,315)	Total sample (n=543,640)
Age groups*			
0-4	12%	13%	12%
5-14	28%	29%	29%
15-34	14%	9%	13%
35-64	28%	26%	28%
65 and over	17%	22%	19%
Gender*			
Male	50%	55%	51%
Female	50%	45%	49%
Inhaled corticosteroids*			
Not prescribed	80%	46%	71%
Prescribed	20%	54%	29%
Asthma management*			
Not enrolled	82%	67%	78%
Enrolled	18%	33%	22%

*p<0.0001

Table 3 Health care utilization and cost by asthma severity (n=543,640)

	Non-persistent asthma (n=397,325)	Persistent asthma (n=146,315)
Health care utilization		
Outpatient visits*	2.14 (±2.33)	7.23 (±5.6)
Emergency room visits	0	0.35 (±1.01)
Times hospitalized	0	0.08 (±0.36)
Health care cost(NT\$)		
Outpatient*	\$1,571 (±2,554)	\$9,055 (±10,910)
Hospitalization	0	\$1903 (±15,840)

*p<0.0001, US dollar \$1=New Taiwan dollar \$32.2 (2/12/2010).

Table 3 Characteristics of patients with persistent asthma by whether or not they had enrolled in the asthma disease management program (n=146,315)

	Not enrolled in disease management (n=98,488)	Enrolled in disease management (n=47,827)	Total sample (n=146,315)
Age groups*			
0-4	12%	16%	13%
5-14	23%	41%	29%
15-34	10%	7%	9%
35-64	28%	22%	26%
65 and over	26%	14%	22%
Gender*			
Male	54%	55%	55%
Female	46%	45%	45%
Inhaled corticosteroids*			
Not prescribed	51%	37%	46%
Prescribed	49%	63%	54%

*p<0.0001

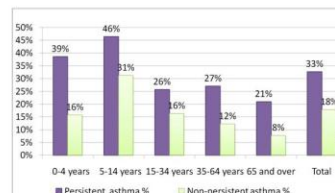


Figure 1 The distributions of patients who enrolled in the asthma disease management program by age (n=543,640)

Table 4 Health care utilization and cost by patients with persistent asthma who enrolled in the asthma disease management program (n=146,315)

	Not enrolled in asthma management (n=98,488)	Enrolled in asthma management (n=47,827)
Health care utilization		
Outpatient visits*	6.70(±5.64)	8.32(±5.34)
Emergency room visits*	0.45(±0.98)	0.14(±0.4)
Times hospitalized *	0.10(±0.4)	0.04(±0.26)
Health care cost		
Outpatient*	8,556(±10,229)	10,082(±12,129)
Hospitalization*	2,406(±8,361)	868(±8,468)

*p<0.0001, US dollar \$1=New Taiwan dollar \$32.2 (2/12/2010).

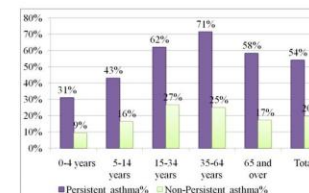


Figure 2 The distributions of the rate of ICS use in asthma patients by age groups (n=543,640)

Principle findings

- ◆ In 2008, there were 543,640 people of all ages with asthma in Taiwan, 146,315 (27%) had persistent asthma and 397,325(73%) had non-persistent asthma.
- ◆ One-thirds of patients with persistent asthma had enrolled for asthma management, and 54% of patients with persistent asthma had been prescribed inhaled corticosteroid.
- ◆ Patients aged 5-14 with or without persistent asthma had the highest rates of enrollment in the asthma management program, while those aged 65 and over had the lowest rates.
- ◆ Patients with persistent asthma who had enrolled for asthma management had a high rate of inhaled corticosteroid use than those who did not, at 63% and 49%, respectively (p< 0.0001).
- ◆ Patients with persistent asthma and who had enrolled for asthma management had a low rate of asthma-related hospitalizations and emergency department visits compared to patients with persistent asthma who had not enrolled for asthma management (0.04% vs. 0.10%, 0.14% vs. 0.45%, respectively).

Conclusion & Policy Implications

The results of the study show that persistent asthma patients who had enrolled in the asthma disease management program tended to have a decreased rate of asthma-related hospitalizations and emergency room visits compared to who had not enrolled in the program. Future efforts should thus be directed at increasing health care compliance with asthma guidelines, with an emphasis on patient education to use ICS for asthma control medication, and for those patients with more persistent asthma to enroll in an asthma disease management program.

