

出國報告（出國類別：國際會議）

2019年健康經濟學國際學會(iHEA)
第13屆世界研討會出國報告

服務機關：衛生福利部中央健康保險署

姓名職稱：王本仁專門委員、劉林義專門委員

派赴國家：瑞士(BASEL)

出國期間：108年7月12日至17日

報告日期：108年10月 日

摘要

國際健康經濟協會 (International Health Economics Association, iHEA) 2 年 1 次的世界研討會，2019 年於瑞士 Basel 舉行，本署除派員汲取新知擴大視野外，亦藉此機會請普林斯頓大學鄭宗美研究員協助，於會議期間召開台灣健康保險專題報告，廣邀與會貴賓參加，我國衛生福利部派駐歐盟沈茂庭代表亦特地前來協助。會上除由鄭老師先行就台灣健保作整體說明外，本署亦於會中報告台灣單一保險人制度下如何作好對高需求、高耗用病人的照護 (Care for high-need, high-cost patients in Taiwan's single-payer National Health Insurance)，並邀請 **Thomas Zeltner** (Professor, university of Bern, former Minister of Health, Switzerland)、**Peter Smith** (Emeritus professor of health policy, Imperial College Business School, UK)、**Yazuki Kobayashi** (Professor and founding dean of the School of Public Health, University of Tokyo, Japan)、**Peter Berman** (Professor and Director, School of Population and Public Health, University of British Columbia, Canada) 擔任評論人，再次成功將台灣健保實施經驗與世界各國與會貴賓分享。

另本署參與人員於大會召開期間，亦勤於參與各項主題研討，並記錄心得供政府相關單位參考。

目次

壹、目的	3
貳、過程	3
一、會前會	
二、正式會議	
三、台灣健保專題報告	
參、心得及建議	14
肆、附錄	16
一、台灣健保主題之夜報告簡報	
二、活動照片	

壹、目的

藉由參與國際健康經濟協會(International Health Economics Association, iHEA)2年1次的世界研討會，除可派員參加瞭解目前世界各國在推動健保上遇到的困難、採取的策略及成效評估結果外，亦可於各國學術菁英群聚之際，藉此機會將台灣健康保險實施成果與各國分享，並設定主題廣邀與會貴賓參與討論及交流，以善盡國際社會一份子的責任，並將貴賓所提建議作為以後政策參考，以利台灣健保政策永續發展。

貳、過程

一. 會前會

2019年世界研討會在瑞士 Basel 舉行，大會也在7月12-13日安排會前專題討論會，主題為 The Tenth Anniversary of China' s Health Care Reform: Global Lessons for Universal Health Coverage 及 Financing for Universal Health Coverage: Driving System Change through Strategic Purchasing，重點分述如下：

(一) 中國 10 年健康照護改革

聯合國希望各國在 2030 年前達到 universal health coverage 的目標，並達到全員覆蓋、提供必要醫療服務、減少財務負擔等三大方向。中國於 2009 年 4 月發布有關健康照護系統之改革，希望在 2020 年前，建構一個可近性、可負擔、公平性及效率性的健康照護系統，並設定步驟依序達成。

1. 第一階段著重在健康保險的普及及基礎架構的建立，主要將三項主要保險(城鎮職工、城鎮居民、鄉村農合)的涵蓋率給予擴張，2016 年並進一步將城鎮居民及鄉村農合二大保險予以統一。
2. 第二階段則在醫療體系的改革，政府致力投資於醫療服務，醫療人力從 2003 年每千人口 3.48 人，提升至 2017 年 6.47 人；病床數也從 2003 年每千人口 2.34 床，提升至 2017 年 5.72 床。
3. 10 年過去了，雖然前方還是有很大的挑戰包括人口老化、非傳染疾病、人們對健康越來越高的期望，及因藥品費用高漲，造成公立醫院競相開藥導致之浪費(尤其是抗生素的濫

用)及不當誘因造成基層醫療之萎縮等問題，但已獲致如將 2003 年尚未納保之 45%都市人口及 79%鄉村人口納入保障(藉由擴增三項主要保險，目前保險涵蓋率已達 95%)，並降低目前約 50%的費用須自付的情形(自付費用占率 2017 年降為 29%，預定於 2030 年再下降為 25%)，同時 2009 年醫療費用占 GDP 比率為 5%，2017 年已提升至 6.4%，改革初步已見一定成效，亦獲與會學者高度肯定。

(二) 達到全面健康照護覆蓋的財務策略

各國都以達成 Universal Health Coverage 為目標，而這當中的核心就是財務誘因的改革，當然並沒有能適用於任何情況下的一個「最好」的財務策略，故本篇是在提供一個參考方向，但對於中低收入國家(LMICs)而言，或許是一個良好的指引。

一般來說，財務體系必須設計來提供所有國民對於所需要醫療服務(包括預防保健、健康促進、治療與復健)的可近性，且須達到有效率的足夠品質，且也要確保使用這些醫療服務的民眾不致面臨嚴重的財務風險。其中的重要因素如下：

1. 國家須尋求可靠且為強制性的財源，如稅收、指定薪資稅、或其綜合體等，沒有實施健康照護全覆蓋的國家是根基在自願性財源，因此常會發生嚴重虧損。
2. 國際趨勢是財源多元化，來自薪資稅的占比應逐漸縮小，以因應人口老化及薪資稅增加對宏觀經濟的影響。
3. 盡可能減少或消除較零碎的基金，而能將之作最大的整合再予重分配。
4. 注意是否有效率支付給提供者，以達到民眾及所需服務所期望的優先目標。
5. 有效果的改革需要政策的一貫性支持，只冀望經由單一工具能產生如「神奇的子彈」（如健康保險、使用者付費、RBF(results-based financing)、DRGs、保險人競爭等）效果，是不夠的而且可能弊多於利。

二. 正式會議

7月15-17日則是正式大會時間，3天共分為10項主題，於瑞士Basel大學的6大場地每天自8:30-10:00、10:30-12:00、

13:30-15:00、15:30-17:00 共安排 237 場研討會，時間與地點均非常緊湊，由與會人員自行視時間及興趣自由選擇參加，10 項主題如下：

- Production of Health, Health Behaviors & Policy Interventions(健康生產、健康行為及政策導入)
- Economic Evaluation of Health and Care Interventions(健康及照護導入之經濟效益評估)
- Demand & Utilization of Health Services(健康服務需求與利用)
- Economic Evaluation of Policy, Programs and Health System Performance(政策、計畫及健康體系表現之經濟效益評估)
- Supply of Health Services(健康服務供給面)
- New Developments in Methodology(方法學的新發展)
- Organization of Health Care Markets(健康照護組織市場)

- Specific Populations(特殊族群)
- Health Care Financing & Expenditures(健康照護財務與費用)
- Special Sessions(特別主題)

開幕演講主題為「經濟機會與健康不平等-從大數據分析的新觀點」(Economic Opportunity and Health Inequality: New Insights from Big Data)及「兒童健康與人力資本」，顯見各國越來越重視貧窮與健康不平等之關聯，希望協助窮人擺脫因貧窮而病，因病而更貧窮的循環；另外兒童為國家未來的主人翁，有健康的兒童才有未來健康的國家，故兒童健康亦為本次大會重視的主題之一。

在研討會的選擇上，因筆者服務於中央健康保險署，故對於健康保險、支付制度及財務較有興趣，故挑選場次如下：

(一) Physician Payment and Pay-for-Performance/Quality

子題 1: Reduced Physician Payments Associated with Less Use of

Physician Office Care Among Those Eligible for Both Medicare and Medicaid in the U.S.

到底醫師收入減少對病人會產生什麼影響?研究者以一群兼具 Medicare 及 Medicaid 身分之保險對象(此種身分人數約占整體的 15%-20%，但其費用卻占了 Medicare 及 Medicaid 整體費用的 1/3)為研究標的，因 Medicaid 對同一種服務的給付價格大約只有 Medicare 的 80%，以 Part B physician services 為例，在分析 1999-2012 年的資料發現，相對於只符合 Medicare 身分的保險對象，門診次數下降 5%，門診就醫率也下降 7%，但對於急診及住院還未發現有明顯影響，並建議下次可朝品質面分析是否有明顯影響。

子題 2: Spillover Effect of a Pay-for-Performance Program Under a Universal Health Care System

目前各國均以財務誘因引導醫師行為的改變，而論品質給付就是能連結保險人與醫療提供者品質的支付方式，眾多研究也發現論品質給付的確能為照護品質的提昇作微幅的貢獻，本篇即以台灣年滿 20 歲的第二型糖尿病人為研究標的，依其是否納為台灣健保於 2010 年起辦理的糖尿病論質計酬計畫的管理個案予以分析，

每個案追蹤 3 年，結果發現在給予過程面及結果面財務誘因的管理個案，其與糖尿病相關的住院率較低，但在第 2 年效果略有鈍化，故長期能否保持相同效果仍有賴觀察。

(二) Organized Session: International Comparison of High-Need, High-Cost Patients: What Can We Learn about Health System Performance?

大部分國家均面臨人口老化、醫療資源有限及持續上升的醫療照護成本的挑戰，經由國際比較，可看出各國所採行策略的成效以為本國執行參考，而其中尤以如何提供適切的服務給少部分高需求高利用的病患最具參考價值。本文係以身心障礙且具多重複雜慢性病患者為分析對象，而這群人數雖少，但在大部分國家卻占了極大比率的醫療花費。在美國，花費最高的前 5% 病人人數，已花了全年醫療費用的 50%。

在資源有限以及醫療保健成本不斷上升下，如何對高需求、高成本病人提供醫療照護是各國關注問題。此次年會對此議題，排有專題介紹跨國比較計畫的研究成果。為利跨國比較，該計畫對「高需求、高成本病人」主要是以老人之髖關節置換手術為例，針對全療程照護，包括基本照護、專科照護、急性住院照護及急

性後期照護，匯集了來自 12 個國家的研究人員：美國，英國，加拿大（安大略省），法國，挪威，瑞典，澳大利亞（新南威爾士），新西蘭，荷蘭，德國，瑞士和西班牙（阿拉貢）。由於各國國情不同，此跨國研究正可藉由分析跨國差異比較，而互相學習。

在健保給付改革從論量計酬到以價值為基礎的給付時，可以給予更多財務誘因在這群高需求高費用的病患身上；而這群病患如亦屬身障患者，則可能自費費用也將較無身障者高，如又屬於低收入族群，則負擔醫療費用將更困難，這都是設計照護計畫時應考量的重點。

（三） Strategic Purchasing for UHC

WHO 除設定各國在 2030 年達到 Universal Health Coverage 目標外，亦推出許多指引達到目標的方法，要引導健保財務改革來加速達到全國民眾都能有健保的保障，有三項原則：(1)要朝向以強迫性財源為基礎(2)盡量將資金集中於大水庫而不是分散(3)積極推動策略性購買，以資金分配或誘因提升醫療服務。本場次即是針對如何策略性購買以達成 UHC 的一些原則建議方向。

以往策略性購買服務是較被動式的，也就是依提供者分類而分配預算或依服務量支付，但缺乏衡量服務的機制，也沒有努力去影響服務量及服務品質的方式。策略性購買即是希望能更主動連結財務誘因到提供者，依照所提供服務的相關資訊或依所提供服務的人群對健康的需求。當然這應該不是全有全無的改變，而是有目的性的持續改變，朝整個醫療體系資源分配公平下，增進效率、管理費用成長及提升品質，同時也增進提供者及購買者之透明度及可靠性。報告中對於策略性購買主要在對於 primary care 提供了許多財務誘因作為鼓勵，同時也對於體系間的合作與整合提供獎勵。

三. 台灣健保專題報告

台灣實施全民健保已有 24 年，不論在就醫可近性及醫療效率品質上，表現有目共睹，不僅國內民眾滿意度高，也早就成為各國來台取經的對象。為積極與國際社會分享成功經驗，於每次 iHEA 辦理國際經濟學年會時，委請普林斯頓大學鄭宗美教授協助辦理台灣健康保險專題報告餐會，邀請各國學界、政府部門及相關組織派員參與年會之代表參加，讓台灣健保辦理成功經驗能對外宣揚，以善盡作為國際社會的一份子。

鄭宗美教授亦邀請 4 位重量級學者蒞會提供寶貴建議，Peter Berman(Professor, and Director, School of Population and Public Health, University of British Columbia, Canada)、Yazuki Kobayashi(Professor, and founding dean of the School of Public Health, University of Tokyo, Japan)、Peter Smith(Emeritus professor of health policy, Imperial College Business School, UK)、Thomas Zeltner(Professor, University of Bern, deputy president of University of Vienna, Austria; former Minister of Health, Switzerland)。

首先鄭宗美教授先簡單就台灣健保實施概況，向與會貴賓簡介，並特別強調台灣健保實施單一保險人制度之優點，包括在行政簡化及費用控制方面，不僅行政效率大為提升，故可以全國採標準化措施，也才能有現在各項健康大數據的應用，而這項政策的成功也歸因於當初台灣健保在實施前，政府接受 Uwe Reinhard 教授建議以單一保險人為實施健保之基礎所致。

接下來由本署代表報告，本次專題為「Care for high-need, high-cost patients in Taiwan's single-payer National Health Insurance」，辦理健保的最重要目的，即是集合整體社

會的力量照顧高費用、高利用的病人，讓他們能在財務無憂下專心治療疾病，所以台灣健保儘管部分負擔已相當低廉，對於低收入戶及近 100 萬的重大傷病患者，均再免除部分負擔，而對於需定期服藥的慢性病患者，其藥品部分負擔亦予以免除，希望能降低其財務壓力。而罕見疾病早被視為是健保重大傷病的一種，故其權利亦比照重大傷病患者，除健保外，更有專法照顧罕見疾病病人。臺灣健保對如何在有限資源下照顧高費用、高利用的病人，主要策略有：The Global Budget System（總額預算制）、Efficient Governance（有效率的治理，包括支付價格與醫療服務量的管理）、Integrated Care Plan（整合照護計畫）、Reinforcing Referral System（精進轉診系統）、Health Information Sharing(醫療資訊分享)。

以醫療資訊分享為例，本署建構醫療機構健康資訊分享平台，並推動以病人為中心的健康照護，2013 年導入「雲端藥歷」(PharmaCloud) 紀錄各病人用藥狀況；該系統更於 2016 年擴增其功能，更名為「健保醫療資訊雲端查詢系統」(NHI-MediCloud System)，藉雲端系統，讓各醫事機構跨院共享病人的就醫紀錄，因此而協助臨床醫療人員及時掌握病人病史資訊，減少相關藥品重複用藥及相關檢驗檢查，確保民眾就醫和用藥安全，促進健保

資源使用效益最大化。另一方面，對民眾端的健康賦權 (empowerment)，則在 2014 年建立「健康存摺」(My Health Bank) 系統並逐年增進效能，讓民眾可便利查閱或下載其健保就醫、疫苗、癌篩、衛教等諸多資訊，做好自我與眷屬的健康管理。

而與評人的評論亦相當精采，其中來自日本的 Yazuki Kobayashi 教授不僅比較了台灣與日本的健保現況，認為雙方在面對人口老化、對新科技的需求及政府涉入角色(日本為準單一保險人，quasi-single-payer)相似，而未來可以共同就整合醫療、科技評估及醫療資訊運用予以分享，另外日本長照保險已照顧 5.3 百萬人，其中 4.4 百萬(83%)為居家，僅約 1 百萬人(17%) 在機構，這是未來面對人口老化的必要課題，台灣要預先作好準備。

鄭宗美教授會後也表示，本次的台灣健保專題會議約有 90-100 人與會，而本次會議最有趣的是：首先，我們在整個會議從晚上 6 點到閉幕時間內討論了圍繞主題的不同主題；第二，很多人一直討論到晚上 11 點都還停留在會場！而鄭教授也說在會議的第 2 天及第 3 天，在 iHEA 相關會議室的討論時，仍持續收到了很多評論，貴賓們真的很喜歡這個會議，並且有很高的互補

性。本次參加台灣會議的貴賓是請鄭宗美教授作邀請，與會者為代表來自世界各地大學的優秀老師、政府官員，如印尼高級 NHI 官員和一些來自拉丁美洲國家的博士生或博士後研究員、基金會人員、醫學期刊（如 BMJ）、世界銀行及世衛組織人員，同時我國衛生福利部駐歐盟之沈茂庭代表亦出席協助。鑑於台灣與主要國際組織沒有官方接觸，台灣專題會議是他們了解台灣衛生系統的好機會，這可能有助於他們與成員國的合作，這真的可以從台灣的 NHI 中學習。這是鄭教授自 2003 年以來在 iHEA 所有大會上組織特別會議的主要原因之一。

參、心得及建議

「沒有最好，只有更好」，台灣健保辦理 25 年來，各項成果有目共睹，不僅在國內民眾滿意度高，更是享譽國際，誠為台灣之驕傲，但我們不因此自滿自得，仍勤於參與各項國際會議，分享經驗也聽取各位專家學者的建言，此模式仍應持續辦理。

本屆適逢中國健保改革 10 週年，也包下會場一整個禮堂作發表，參與學者眾多，讓人對中國在健保改革的成績留下深刻印象。不過因改革方逾 10 年，目前僅社會保險的普及率達成人人有保的目標（約 95%有保），但在醫療體系及財務負擔改革上

仍有不足，如公立醫院的浪費無效率、基層醫療的萎縮及民眾自付額太高(目前約 50%)等，故仍有一段改革路要走，這也令我們重新思考台灣的下一步在那裡？

日本因應未來超高齡社會的挑戰亦值得我國借鏡，例如：(1) 須確保財務來源，包括增加被保險人數與保費及稅收 (2) 增進照護系統的效率，包括支付方法與科技及經濟評估(3)確保照護人力，包括增加訓練機會、薪資及使用機器(人)輔助(4) 家庭支持，如工時減免、在宅遠距溝通照護(5)整合與合作，如整合式照護系統與善用資訊科技。

相較於其他國家仍在為如何達到全民皆保的財務改革而傷腦筋之際，我國早已確定以收保費為基本的保險制，且因台灣完善的戶籍制度及工會組織，對於無正式工作甚至無工作族群，其保費收取也沒有問題，且為增加公平性，自 2013 年起更新增補充保險費，此均為強制性資金來源，也符合 WHO 的建議，財務迄今尚稱穩健。惟面對未來人口老化及少子化衝擊，有關單位應提早試算對財務之影響，妥為因應。

而在資源分配策略購買部分，許多專家均指出完善的 primary care 才是最有效率的醫療體系，台灣健保亦早有此體認，故早

從 2016 年起即規劃六大策略開始有期程逐步落實分級醫療，並備妥相關配套措施，不論是強化基層、鼓勵雙向轉診、建置轉診平台等，無非希望建置更有效率也更有品質的醫療體系，能以病人為中心思考。另外本署建置的醫療資訊雲端查詢系統及健康存摺，實為目前國際間運用醫療雲端科技進行成本效益管理最具體的成效之展現，將是台灣健保再次向國際展現成果的另一大亮點。

另本署於每次大會召開時，均請鄭宗美教授協助安排台灣健保主題之夜，讓與會者於參加大會之際，也能同時分享台灣健保辦理經驗並提供適切建議，此辦理模式讓台灣健保得予在國際社會中發聲及分享，殊為難得，建議應例行性辦理，以與國際社會持續交流。

肆、附錄

一、台灣健保主題之夜報告簡報（如附件）

Care for high-need, high-cost patients in Taiwan's single-payer National Health Insurance

Pen-Jen Wang, Ph.D.
Senior Executive Officer,
Medical Affairs Division,
National Health Insurance Administration, MOHW, Taiwan, R.O.C.
E-mail: ben@nhi.gov.tw



1

Agenda

- High need and high cost care
- Policies and strategies
- Challenges and Perspectives



2

High need and high cost health care

- Every health system may have its own definition
- **NHI in Taiwan**
 - Catastrophic diseases/injuries
 - Chronic Diseases



3

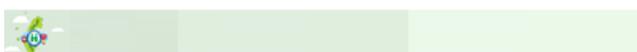
Special Care for Patients with Catastrophic Illnesses or Rare Diseases

- ◆ **Exempt from copayment/coinsurance for the care related to the illness within the certificate's valid period**
- ◆ **Rare diseases are classified as catastrophic illnesses**
 - **If a needed drug has not yet received formal regulatory approval, it can be used on a special-case basis approved by the MOHW and NHIA.**
- ◆ **P4P for Breast Cancer**
 - **Incentives = FFS + extra bonus (e.g. care management, evaluation, quality reward)**

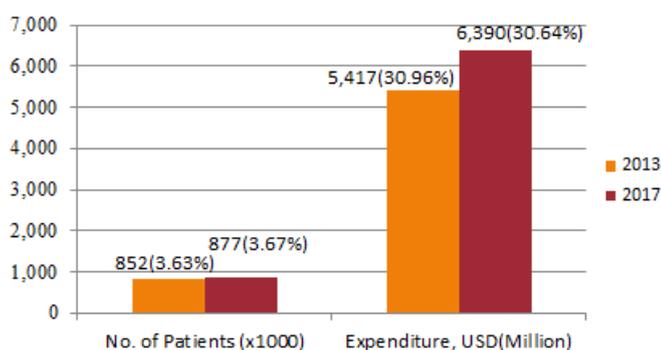


Special Care for Patients with Chronic Diseases

- ◆ **Chronic Diseases Refill Prescriptions in 90 days**
 - **Chronic illness –**
 - stable and controlled by medication taken regularly
 - **Exempt from copayment for the medication in the second and third refills**
- ◆ **P4P and Integration Plans**
 - **high expenditure, large population and care models have room for improvement**
 - **Incentives = FFS + extra bonus (e.g. care management, evaluation, quality reward)**



Catastrophic Diseases/Injuries



*The figure in () represents % of the total NHI beneficiaries or NHI expenditure.
 **There are 30 categories of catastrophic diseases/injuries under NHI in Taiwan.

6

Utilization of Catastrophic Diseases/Injuries

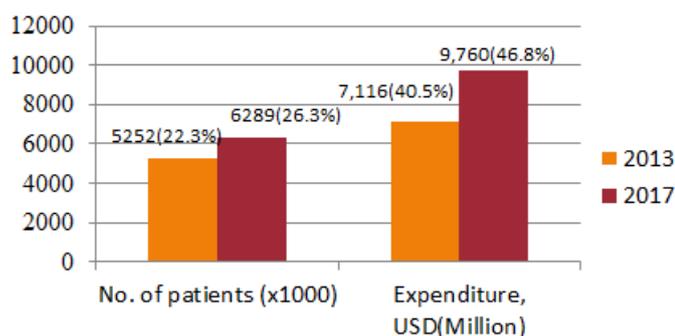
	2017		Change Rate of the No. of Patients Between 2013 & 2017 (%)	2017		Change Rate of Expenditure Between 2013 & 2017 (%)
	No. of Patients (x1000)	% of The Insured		Expenditure, USD(Million)	% of the Total Expenditure	
Total	877	3.67	2.9	6,390	30.6	17.95
Cancer requiring aggressive or long-term treatment	452	1.89	0.1	2,560	12.3	22.49
CKD or ESRD requiring regular dialysis	88	0.37	12.3	1,791	8.6	16.58
Long-term mechanical ventilation dependence	16	0.07	-23.7	454	2.2	-17.92
Chronic mental disorders	142	0.59	-5.4	463	2.2	5.10
Systemic autoimmune diseases requiring life long treatment (S.L.E, Systemic sclerosis...)	92	0.38	20.5	216	1.0	39.69
Acute Cerebrovascular Disease	49	0.21	55.7	228	1.1	99.62
Hemophilia	1	0.00	13.5	115	0.6	3.24
Rare diseases	7	0.03	32.2	160	0.8	95.29

*There are 30 categories of catastrophic diseases/injury under NHI in Taiwan.

**The category of cerebrovascular disease in one month acute stage is on a clinical basis without the certificate issued by NHIA in advance.

7

Patients With Chronic Diseases



The figure in () represents % of the total NHI beneficiaries or expenditure.

8

Utilization of Patients With Chronic Diseases

Type of chronic disease	2017		Change Rate of the Patient Number Between 2013 and 2017	2017		Change Rate of the Expenditure Between 2013 and 2017
	Person (x1000)	% of The Insured		USD(Million)	% of the Total Expenditure	
total	6,289	26.31	20%	9,760	46.83	37%
Diabetes	1,505	6.30	9%	923	4.43	10%
Hypertension	2,476	10.36	7%	848	4.07	9%
Hyperlipidemia	807	3.38	51%	188	0.90	66%
.....						

*There are 100 kinds of chronic diseases under NHI in Taiwan.

9

Other Statistics

- ◆ The hospital sector shared 65.2% of total budget in 2006, and nearly to 68.6% in 2017
- ◆ High volume of OPD services
- ◆ 25% \$ → Drugs (exclusive of Chinese medicines)
- ◆ 8.5% \$ → Top 10 Budget-Consumptive Medical Examinations



10

Policies and Strategies

11

Policy Goal

- ◆ Sustainable NHI to promote the health of all nationals
- ◆ Respect for Medical Profession & Manage Expense Growth
- ◆ Using Medical Resources Reasonably & Improving the Ecology of Medical System



12

Decomposition of Expenditure

- **Expenditure** = $Q \times P$
 - = **No. of patients** \times **Expense per patient**
 - = **No. of patients** \times **No. of services(visit/admission) per patient**
 \times **Expense per service (visit or admission)**
- **Change rate of Expenditure** $\hat{=}$
 - Change rate of the number of patients** +
 - Change rate of the expense per patient**
 - $\hat{=}$



13

Potential savings from eliminating waste

- **OECD (2017), Tackling Wasteful Spending on Health**
 - **USA** : 20% -50% (Berwick and Hackbarth, 2012)
 - **Australia**: nearly one-third (Swan and Balendra, 2015)
 - **Netherlands**: 20% of the budget for acute care could be saved (Visser et al., 2012)
- **Taiwan's Situations**
 - **NHIA** estimated by AI (NLP) that the negative-finding rate of CT scan for head illness was 26% in 2018Q4
 - The hospital sector shared 65.2% of total budget in 2006, and 68.6% in 2017
 - The number of outpatient visits (15 visits each person yearly) is substantially higher than that seen in many OECD countries.



14

Taiwan's Situations (challenges)

- Potential Waste
- Expensive new healthcare technology
- Multiple Chronic Disease patients
- Fragmentation of health care delivery
- **Population Aging**



15

Strategies

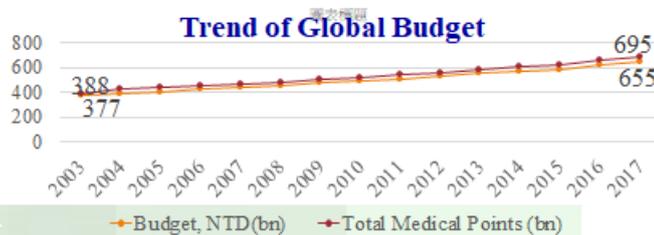
- **The Global Budget System (S1)**
- **Efficient Governance (S2)**
- **Integrated Care Plan (S3)**
- **Reinforcing Referral System (S4)**
- **Health Information Sharing (S5)**



16

S1. The Global Budget System

- **The cap on overall expenditure :**
 - **Set annual budget**
 - Prior to the beginning of a next fiscal year based on the estimation on medical costs and the amount of services.
 - **Fluctuating point-value**
 - When the service volume (actual expenditure) exceeds the cap, the point-value will be reduced.



17

S2. Governance of the spending on Catastrophic Diseases

- ◆ **Revise the measure of certificate-renewing**
 - **Shorten the valid period from 5 years to 3 years since 2016 for some major illness—**
cancer of thyroid, oral cavity,
breast (stage I), cervix uteri (stage I)
- ◆ **Set evidence-based indications**
- ◆ **Strict review of the applications**



18

Decomposition of The Growth of NHI Spending on Catastrophic Diseases

	Change Rate of Expenditure Between 2013 & 2017 (%)	Change Rate of the No. of Patients Between 2013 & 2017 (%)	Major Driving Factor of The Growth of NHI Expenditure	
			No. of Patients	Expense of Care Per Patient
Total	17.95	2.93		V
Cancer Requiring Aggressive or Long-term Treatment	22.49	0.07		V
CKD or ESRD requiring regular dialysis	16.58	12.27	V	
Long-term mechanical ventilation dependence	-17.92	-23.66	*	
Chronic mental disorders	5.10	-5.43		V
Systemic autoimmune diseases requiring lifelong treatment (SLE, Systemic sclerosis...)	39.69	20.52	V	V
Acute Cerebrovascular Disease	99.62	55.73	V	V
Hemophilia	3.24	13.52	V	*
Rare diseases	95.29	32.22	V	V
.....				

19

S2. Governance of drug price by Reasonable Drug Price Adjustments

- ◆ NHIA will gather actual transaction prices through regular drug price market surveys and collect the international information of prices to adjust NHI -drug prices periodically
- ◆ “NHI Drug Expenditure Target Program” (DET), 2013.
 - Sets yearly targets for NHI drug expenditures
 - If actual expenditures exceed targets, a process to lower drug prices is initiated next year
 - Keeping the NHI system’s overall spending on drugs stable and within a reasonable scope (around 25% of the total expenditure)



20

Increase annual budget at bargain prices

Taiwan’s Target : Elimination of Hepatitis C by 2025
 Treatment of chronic HCV infections covers 250 thousand patients by 2025

Budget Allocated for Drugs used for Treatment of Hepatitis C

Year	2017	2018	2019
Expenditure cap (million, USD)	100	159	211
Patient quota	9,538	19,549	≥40,000

- Because of high cure rate → increase annual budget + Registry System
- Early identification of patients + early treatment → early elimination of Hepatitis C



21

MEAs* Models in Taiwan

- Any one (or more than one) of the models be chosen on a case by case basis.
- Mutual share of drug expenditure between the supplier and the insurer via refund / payback.

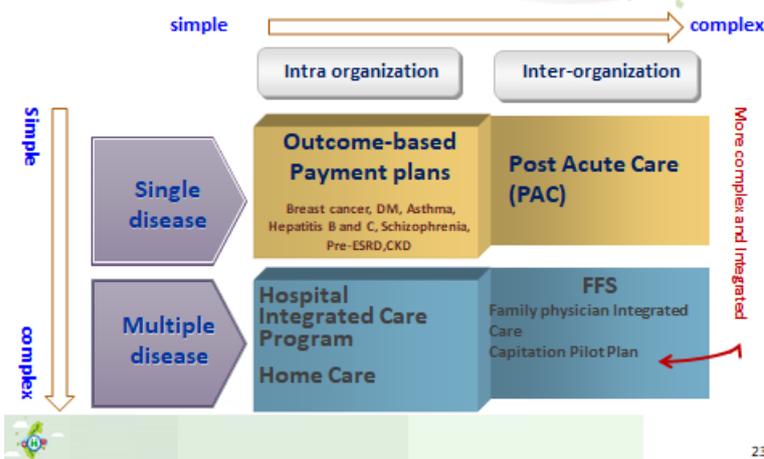
Category	Mechanism of MEAs Models
1. Performance-based	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensure the improvement in overall survival 2. Ensure the progression-free survival 3. Refund / payback based on response rate etc.
2. Financial-based	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fixed-rate refund / payback 2. Free doses 3. Payback for co-prescribed drugs
3. Mutual share by negotiation	Mutual share of refund / payback among pharmaceutical products with the <u>same ingredient</u> or <u>pharmacological category</u> .



• Managed Entry Agreements

22

S3. Integrated Care Plan in NHI



23

Decomposition of The Growth of NHI Spending on Patients with Chronic Diseases

Type of chronic disease	Change Rate of the Expenditure Between 2013 and 2017	Change Rate of the Patient Number Between 2013 and 2017	Driving Factor of The Growth of NHI Expenditure	
			No. of Patients	Expense of Care Per Patient
total	37%	20%	V	V
Diabetes	10%	9%	V	
Hypertension	9%	7%	V	
Hyperlipidemia	66%	51%	V	V
...				



ICD-10 has been implemented to replace ICD-9 since 2016

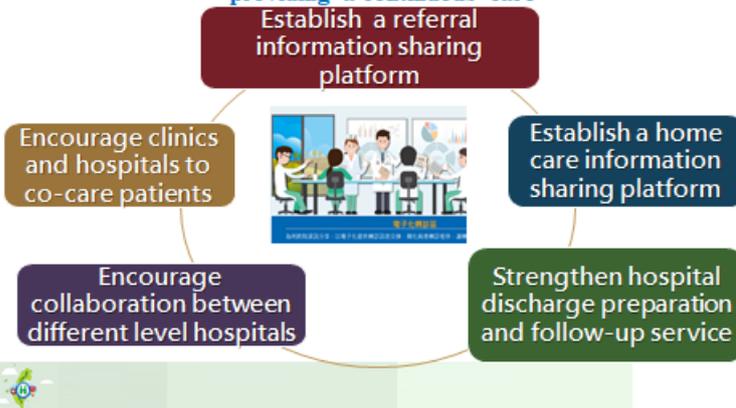
24

S4. Reinforcing Referral System



Vertical Integration Between Clinics and Hospitals

Strengthen the collaboration between clinics and hospitals, providing a continuous care



S5. Taiwan's Health Information Sharing Driven by Big Data and ICT

(my data, my decision)
- personal key information of health care + reminding + self-reporting



27

Medical Information Sharing in NHI MediCloud

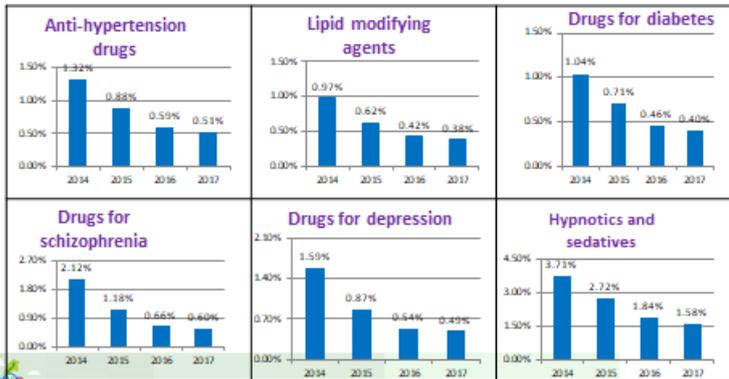


+Reporting functions for Suspected Therapeutic inequivalence of medicine and Poor quality of medical image

28

Effectiveness of MediCloud System

A significant saving from eliminating the overlapping days for six selected drug groups – the rate of overlapping medication days declined by more than 50% from 2014 to 2017

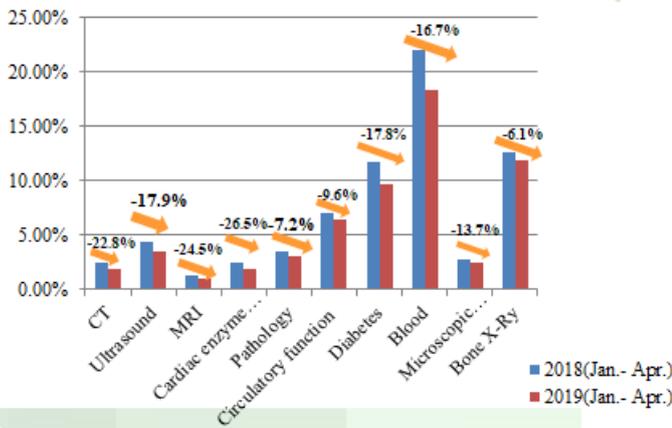


Data source : Index of NHI Medi-Cloud system from Data analysis from NHIA

29



The duplicate rates of top 10 NHI budget-consumptive examinations within 28 days



30

My Health Bank - A Tool for Managing Personal Health & Family Health

3 years of medical data

CKD prognosis

Dental notion illustration

Reminding - dates of follow-up, vaccine injection, refills...

Hyperlink to health education websites

User's self-entry Records: of hypertension, heart rate, fasting blood glucose, height, weight, BMI

Challenges and Perspectives

Challenges

- Rising life expectancies
- Increasing prevalence of chronic diseases
- More demands on new medical devices and new drugs
- Population aging

Perspectives

- My Health Bank
- NHI MediCloud System
- Artificial intelligence for NHI operations
- Integrated healthcare for community
- Refined HTA & MEA to Strike a balance between new drug accessibility and affordability

32

THANK YOU FOR
YOUR ATTENTION



33

二、台灣健保主題之夜活動照片

1. 會前場地整理



2. 貴賓陸續安排入座

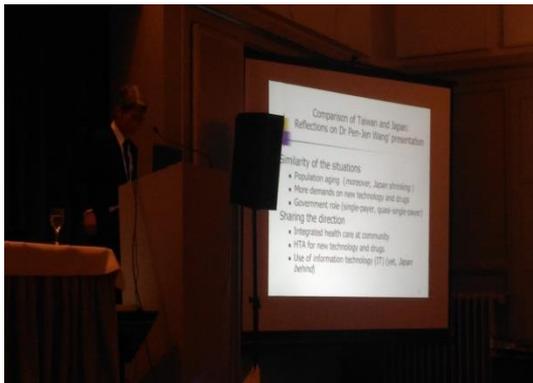


3. 本署代表報告





4. 評論者提供建言



5. 與會者熱烈討論



6. 與會貴賓合影留念

