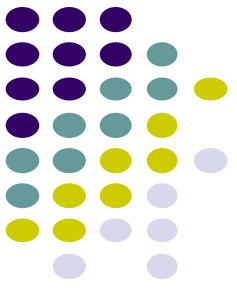


譚延輝博士 簡歷

(yhtarn@gmail.com)



● **現任：** 高雄醫學大學 藥學系 副教授

● **學歷**

- 1989~93 美國亞歷桑納大學 藥學行政與行為科學 哲學博士
- 1985~86 美國愛荷華大學 臨床/醫院藥學 碩士
- 1976~80 國防醫學院 藥學系 學士

● **專業經驗**

- 2010~2016：執行長 藥事照護發展中心 藥師公會全聯會
- 2016~2019：member of ACPE International Commission(藥學教育評鑑委員)
- 2014~2016：國際藥物經濟暨效果研究學會(ISPOR) 理事會理事，亞太區主席
- 2005~現在：世界藥學會(FIP)，西太平洋藥事論壇(WPPF) 副主席
- 2003~現在：台灣藥物經濟暨效果研究學會： 理事長/常務理事/監事
- 2007~2009： 組長，醫藥科技評估組，財團法人醫藥品查驗中心
- 2007/5月： 系主任，台北醫學大學藥學院 藥學系
- 2005~2006： 部主任，台北市立聯合醫院藥劑部。負責十個院區
- 1993~2004： 副教授，國防醫學院 藥學系

人生使命：

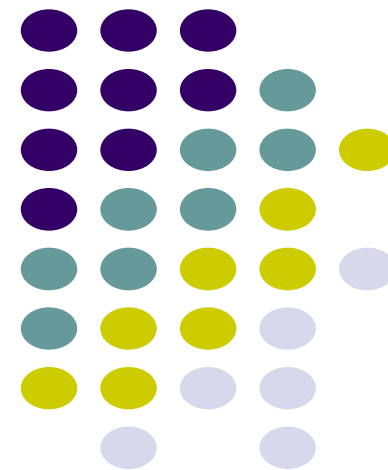
1. 藥物經濟學有應用舞台
2. 藥師有直接照顧病人舞台

中国药科大学国家执业药师发展研究中心 主办
2016年12月4日杭州

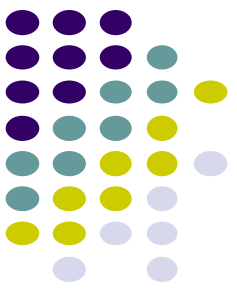
社區藥師專業服務的價值與報酬

譚延輝 博士

高雄醫學大學 藥學系

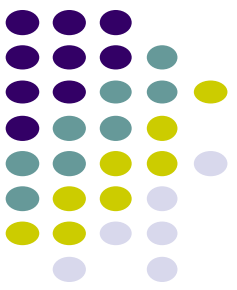


大綱

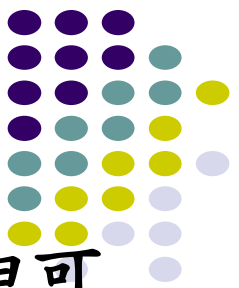


- 從世界藥學執業發展看藥師未來照顧之對象
(從民眾對用藥安全的需求為出發點)
- 需要有主管單位認證“專科藥師/慢病管理藥師”
- 運用法律確定藥事照護(藥學監護)是藥師 直接照顧病人的藥物治療
- 用證據說明藥師專業服務之價值去規劃發展
 1. 藥事居家照護
 2. 長期照護機構式服務
 3. 社區藥事照護
- 未來展望與挑戰

2013年世界藥學會(FIP)大會主題



- **Towards a Future Vision for Complex Patients**
_ **Integrated Care in a Dynamic Continuum**
- **為複雜病人規劃一個未來的願景**
_ **在一個動態情況進行整合性照顧**
- **複雜病人之定義，台灣稱高關懷病人**
 - Biological complexities (多重慢性病)
 - Medically complex (一直沒控制好，不舒服)
 - Pharmacologically complex (多重用藥 ≥ 5 種)
 - Socioeconomic factors (獨居、貧窮)
 - Cultural factors (語言、習慣、飲食)
 - Geographical complexities (偏遠、身障)



主要照顧對象：高關懷病人群的藥物治療

- 時常一位病人可能有多位醫師照顧，每位醫師都很正確開藥，但可能不知其他醫師所開的藥品。
- 病人多在不同處所之藥房調劑，沒專業人員建立病人在家所吃全部藥品之記錄。
- 病人在家面對12種藥，又自買健康食品或中藥，有許多疑惑，常沒按時吃藥。
- 藥師若從居家或老人院內，能獲得所有用藥資訊，則能避免重複用藥，治療禁忌，交互作用，劑量過高或過低等藥物治療問題。
- 藥師應有平台來協助民眾消除疑惑或解決藥物治療問題，以達到用藥安全並促進健康。

重新用治療疾病來做歸類 (吃16種藥)

醫院	治療之疾病	商品名	學名	劑量/用法	實際用法
高X	心肌梗塞	Nitrostat 0.6mg	nitroglycerin	1# PRN	備用
高X	心肌梗塞	Plavix 75mg	clopidogrel	1# QD	早餐後
高X	心肌梗塞	Isosorbide 60mg	isosorbide 5-mononit	1# QD	早餐後
高X	心肌梗塞	Dipyridamole 25mg	dipyridamole	1# TID	三餐後
大X	心肌梗塞	Solantin 25mg	dipyridamole	1# TID	三餐後
大X	心肌梗塞	Inderal 10mg	propranolol	1# TID	三餐後
高X	高血壓	Norvasc 5mg	amlodipine	1# QD	早餐後
高X	高血壓	Co-diovan 80/12.5	valsartan	1# QD	早餐後
大X	BPH,高血壓	Doxaben XL 4mg	doxazosin	1# HS	睡覺前

多處看病，
重複用藥

劑量用法合適

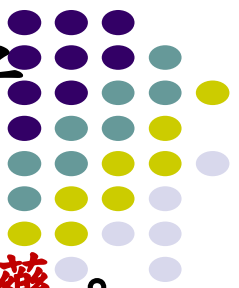
重新用治療疾病來做歸類

醫院	治療之疾病	商品名	學名	劑量/用法	實際用法
大X	高血脂	Crestor 10mg	Rosuvastatin	1# QD	早餐後
大X	痛風	Arcoxia 60mg	Etoricoxib	1# QD	不規律吃
大X	痛風	Bromarone 100mg "H.C"	Benzbromarone	1# QD	不規律吃
大X診所	痛風	Deflam-k F.C. Tablets 50mg	Diclofenac potassium	1# TID	有痛時吃
大X診所	痛風	Conicine tablets 0.5mg "H.H"	Colchicine	1# TID	有痛時吃
大X	胃潰瘍	Strocain 5mg	Oxethazaine	1# TID	三餐後
大X診所	胃潰瘍	Tigawet tablets 200mg "H.C"	Cimetidine	1# TID	有痛時吃

重複吃止痛藥

沒有配合醫師指示服藥

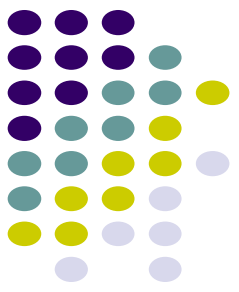
- 鄭老伯 85歲從學校教官退役，奉公守法獲獎無數。他雖有家人子女但未同住，服用醫院給的藥物與子女帶回的健康食品。
- 藥師居家訪視時發現他每次到 3 大醫院拿藥，都非常聽從醫囑服藥。因此，重覆服用同樣藥物情況嚴重，而一天到晚常覺得頭暈，幫忙量血壓常出現血壓過低情況。
- 將鄭老伯平常吃的藥全部拿出來檢視，每天固定吃的有2種利尿劑，加上5種心血管疾病降壓藥、攝護腺用藥等，導致本身血壓一直非常低。他認為每科診察後藥品皆須同時吃，每日服用15種藥品，造成肝/腎負擔重，免疫功能降低。
- 經由藥師指導溝通並與醫師聯繫改藥，鄭老伯用藥量降至 8 種品項，已不再有頭暈情況。



長照機構個案：

Colchicine用藥導致個案受苦、大量醫療支出

- 入住老人院個案急性痛風：10月5日 Colchicine 0.5 mg QID 7 天，Strocaine 1 tab QID 7 天。10月19日訪視醫師繼續開相同藥品吃7天。10月22日疼痛部分已消腫緩解，但繼續使用colchicine QID，接著出現嘔吐、胃痛、腹瀉。10月26日因胃腸問題去醫院就診，醫師繼續前醫院處方，再給colchicine 0.5 mg QID 14 days，Strocaine 1 tab QID 14天，並加開更多胃腸藥：Gascon 40 mg QID 5 天，Prochlorperazine 5 mg QID 5 天，Azulene 2 mg 1# QID 5 天，以及 Loperamide (Imodium) 2 mg PRN。
- 從10月27~31日，個案持續腹瀉，多呈水狀黃綠色排泄物，一直吃Imodium無法有效改善。11月1日早餐後嘔吐，喝水也嘔吐，因全身無力及頭暈，而於下午一點叫救護車去急診室就醫，並打點滴緩解脫水情形。於2日晚間6:30返回安養機構後，繼續使用colchicine QID。11月6日再度就醫，被診斷為腸胃炎。
- 之後有藥師開始去長照機構諮詢，建議停掉colchicine後，許多胃腸症狀減輕，直到11月10日狀況良好，不需再使用任何藥物



2009/4~6月藥師全聯會對政府的訴求：

長期照顧保險內不要獨缺藥師

在長照保險中納入藥師所提供的藥事照護，包括：

- 針對長照機構應有藥師針對住民每三個月執行藥物治療評估一次，此要求應納入長照機構評鑑必要項目；
- 針對社區照顧應有藥師提供送藥到宅服務；
- 針對居家照顧應有醫師視個案的用藥需求，由醫師轉介藥師提供藥事居家照護，並由藥師寫照護報告書給醫師參考，對後續藥物治療可做調整。

寫請願書，找立法委員幫忙



壹、長期照顧服務法

2015年6月3日（星期三）

● 第三條 本法用詞，定義如下：

- 一、長期照顧（以下稱長照）：指身心失能持續已達或預期達六個月以上者，依其個人或其照顧者之需要，所提供之生活支持、協助、社會參與、照顧及相關之醫護服務。
- 二、身心失能者（以下稱失能者）：指身體或心智功能部分或全部喪失，致其日常生活需他人協助者。

藥事照護被認為是醫療服務，應放在
全民健保法中

「全民健康保險高診次個案 藥事居家照護」 (2010~2016)

試辦計畫



藥師訴求，健保署主動提出高診次個案居家照護，因醫師與護士出動都無效

一、2015年居家收案條件：

2010是>200次→100次

(一) 前1年(10210~10309)申報門診就醫次數 ≥ 90 次(排除牙醫、中醫、復健及精神科就醫者)具有2種以上慢性疾病者，其在 ≥ 2 家院所領取 ≥ 13 張慢性病連續處方箋者，列入第一優先輔導個案

(二) 前1年申報門診就醫次數 ≥ 90 次(排除牙醫、中醫、復健及精神科就醫者)之藥費在前50百分位且就醫院所家數 ≥ 8 家者，列入第二優先輔導個案。

(三) 前1年申報門診就醫次數 ≥ 90 次(排除牙醫、中醫、復健及精神科就醫者)且半數以上處方箋之藥品品項 ≥ 7 種者，列入第三優先輔導個案。

(四) 西醫基層醫師認為需要藥師專業輔導轉介之個案。

- 排除已參加「建構整合式照護模式並逐步朝促進醫療體系整合計畫」等其他計畫或方案者、重大傷病或死亡者。

*** 2013~15年有約170位藥師照顧約 8,000位個案 ***

2014年預定目標與達成率

- 預計照護至少7,000人
 - ✓ 成功輔導8,098位個案，收案率60.4%。
- 預期輔導成效：以個案開始輔導至2014年12月31日，與前1年同期比較，門診醫療費用降低14%以上。
 - ✓ 門診費用 ↓ 13.8%；排除一位黏多醣個案，可 ↓ 15.1%。
- 監測指標：對藥師意見回應比率：目標達50%
 - ✓ 正面回應率達76.0%。

經濟上成效指標 (健保資料庫分析)



健保署高診次個案藥事居家照護門診表現總成績

	2010年 (N=808, 42位藥師)	2011年 (N=4032, 101位藥師)	2012年 (N=4966, 135位藥師)	2013年 (N=8038, 174位藥師)	2014年 (N=8098, 170位藥師)	2015年 (N=7,846, 162位藥師)
門診就醫 總次數	前93.2±1.3 後66.2±1.3 改變率: - 29%	前80.90±0.41 後66.93±0.46 改變率: - 17%	前: 63.56±0.33 後: 52.99±0.34 改變率: - 17%	前: 52.69±0.25 後: 42.54±0.23 改變率: - 19%	前:53.9±16.2 後:44.8±18.2 改變率: - 17%	前: 60.97±28.72 後: 48.54±27.01 改變率: -20.4%
門診醫療總花 費	前77,256±5759 後61,587±3221 改變率: - 20% -\$12,660,552	前60,395±552 後54,333±627 改變率: - 10% -\$24,441,274	前: 61,512±483 後: 52,948±508 改變率: - 14% -\$42,528,824	前: 56,896±489 後: 47,948±447 改變率: - 15.7% -\$71,924,024	前56,034±33,051 後48,288±75,386 改變率: - 14.0% -\$63,255,767	前: 50,897±36,190 後: 42,439±33,105 改變率: -16.6% -\$66,366,180
門診 藥品費用	前30,847±5498 後25,069±2749 改變率: -19%	前20,723±308 後18,614±298 改變率: -10%	前: 16,198±244 後: 14,435±251 改變率: -11%	前: 14,823±237 後: 14,209±265 改變率: -4%	前14,377±16,961 後14,024±69,969 改變率: -3%	前: 13,993±21,136 後: 12,483±19,147 改變率: -10.8%
成本利益比 (藥師申請藥事照護 費用:門診醫療費用 節省)	5,098,000元 12,660,552 = 1 : 2.5	32,255,000 24,441,274 = 1 : 0.8	34,012,000元 42,528,824元 = 1 : 1.3	49,302,000元 71,924,024元 = 1 : 1.5	51,362,000元 63,255,767元 = 1 : 1.2	41,273,340元 66,366,180元 = 1 : 1.6

2013~2015年建構之藥事照護平台



➤ 藥事照護相關業務

- 健保署 5,400萬_居家高診次、機構高用量
- 照護司_獨居、低收入戶由長照中心轉介
- 食藥署_高關懷群(200萬): 居家、社區式照護
(藥監局)
- 國健署_戒菸、糖尿病共同照護網 (400萬)
- 食藥署_平台計畫、繁星計畫_各約1,000萬
(用藥整合服務、居家、長照機構)

約一億元新台幣之研究經費
提供給社區藥師執行專業服務

族群之定義 使用問卷調查



1. 性別： ☐ 男 ☐ 女	2. 出生：民國_____年 年齡：_____歲
3. 身高：____公分 體重：____公斤	4. 抽菸 ☐ 是 ☐ 否

A1. 有 ≥ 2 種慢性病

A2. 一個月看過 ≥ 2 位醫師

A3. 一天共吃 ≥ 5 種醫師處方藥品

A4. 一天會吃 ≥ 8 種處方藥+非處方藥+中藥+保健食品

B1. 常弄不清楚什麼時候要吃哪幾顆藥

B2. 常覺得吃藥後的效果不理想

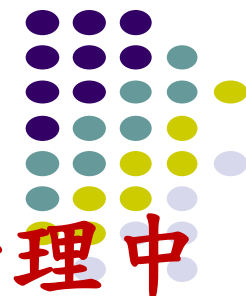
B3. 常忘記吃藥

B4. 一些藥品劑型(如氣喘噴劑、眼藥水等)不清楚
要怎麼使用

B5. 常吃藥後覺得有藥品不良反應

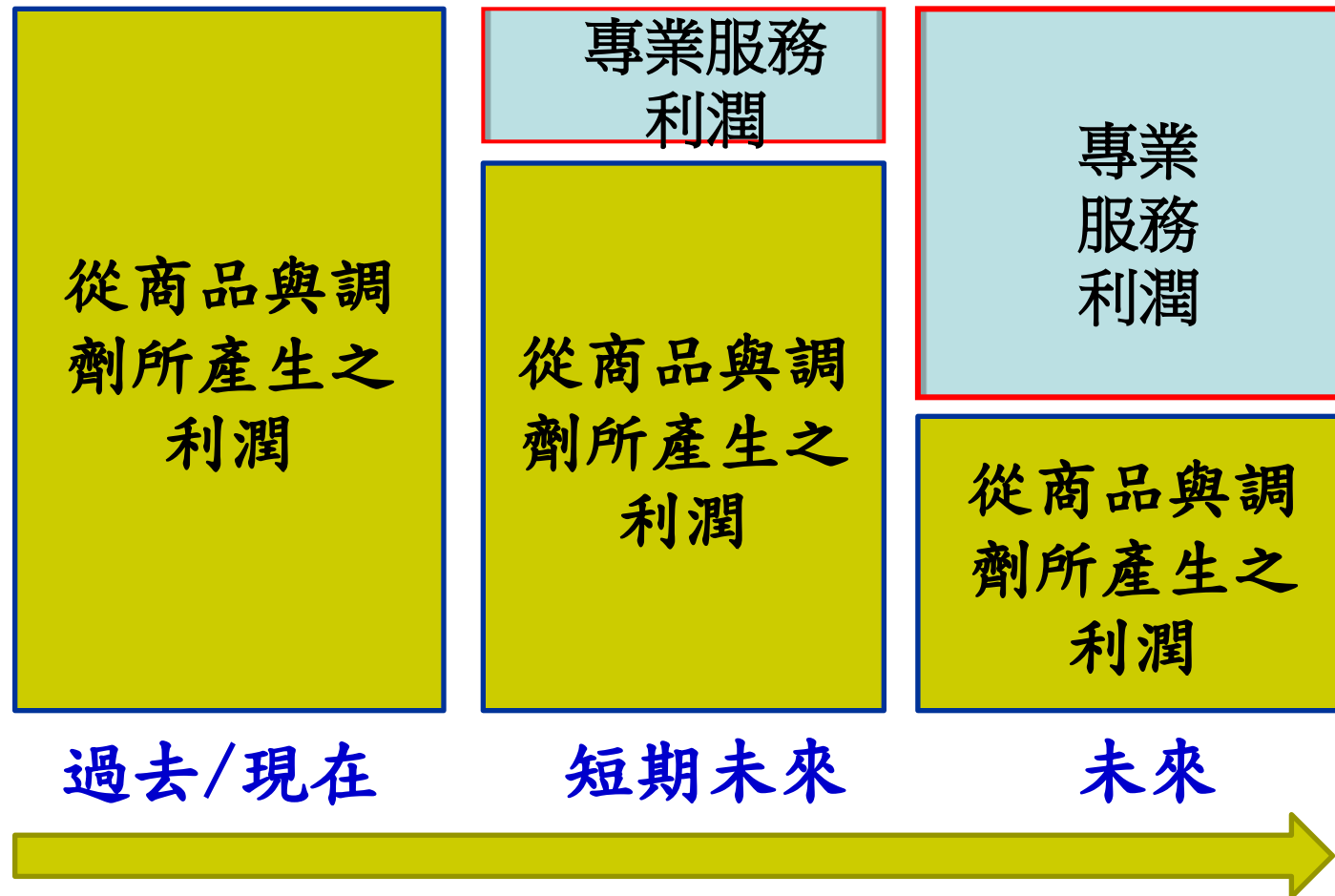
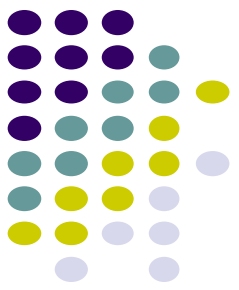
1.	年齡 ≥ 65 ，有上列A任1項，加上列B任2項狀況出現
2.	不限年齡，肥胖及/或抽菸，有A任1項，加上B任2項狀況出現
3.	不限年齡，有高血壓、高血脂、糖尿病其中一項者，有A任1項，加上B任2項狀況出現

2013~2014年照護司的弱勢族群計畫



- 獨居失能、中/低收入戶，由各縣市衛生局的長照管理中心轉介
- 慢性病 ≥ 2 種；或
- 最近一個月看診醫師 ≥ 2 位；或
- 一天共吃處方藥品 ≥ 5 種；或
- 一天共使用藥品及保健食品 ≥ 8 種(醫師處方 藥品+非醫師處方藥品+保健食品)
- 常忘記吃藥
- 對用藥器具或療效監測儀器使用有困難或疑惑

社區藥房的利潤可能來自 藥品買賣、一般保健食品、與 專業服務費



藥師提供了
那些專業服務？

新加坡醫院藥師已開下列門診

Anticoagulation clinic 抗凝血治療門診
Asthma-allergy clinic 氣喘/過敏 門診
Cardiac clinic 心臟疾病門診
Cardiovascular risk factor management clinic
心血管風險評估管理 門診
Diabetic nephropathy clinic 糖尿病性腎病變門診
Geriatrics clinic 老年門診
Heart failure clinic 心衰竭門診
Human immunodeficiency virus (HIV) clinic
Inflammatory bowel disease clinic 腸躁症門診
Lipid clinic 血脂門診
Medication management service 藥物管理門診
Medication therapy management (cardiology) clinic
Pediatric epilepsy ambulatory clinic 小兒癲癇門診
Pain clinic 疼痛門診
Percutaneous coronary intervention clinic
Peritoneal dialysis clinic 腹膜透析門診
Rheumatology monitoring clinic 風濕門診
Smoking cessation clinic 戒菸門診
Transplant clinic 器官移植門診



两种表现

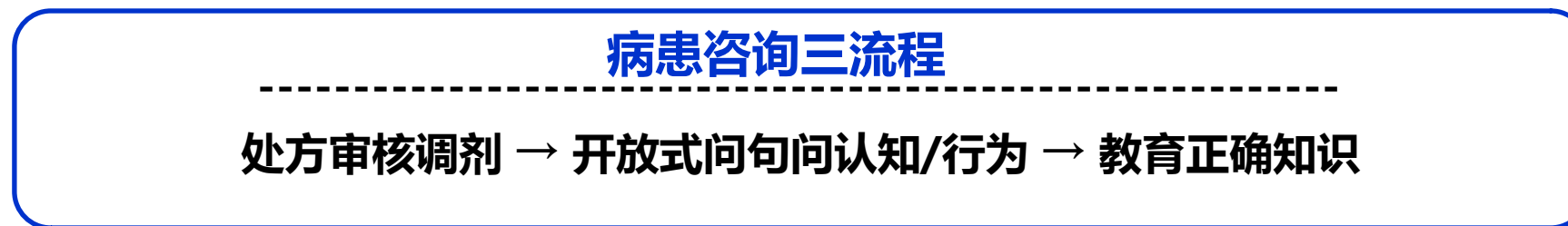
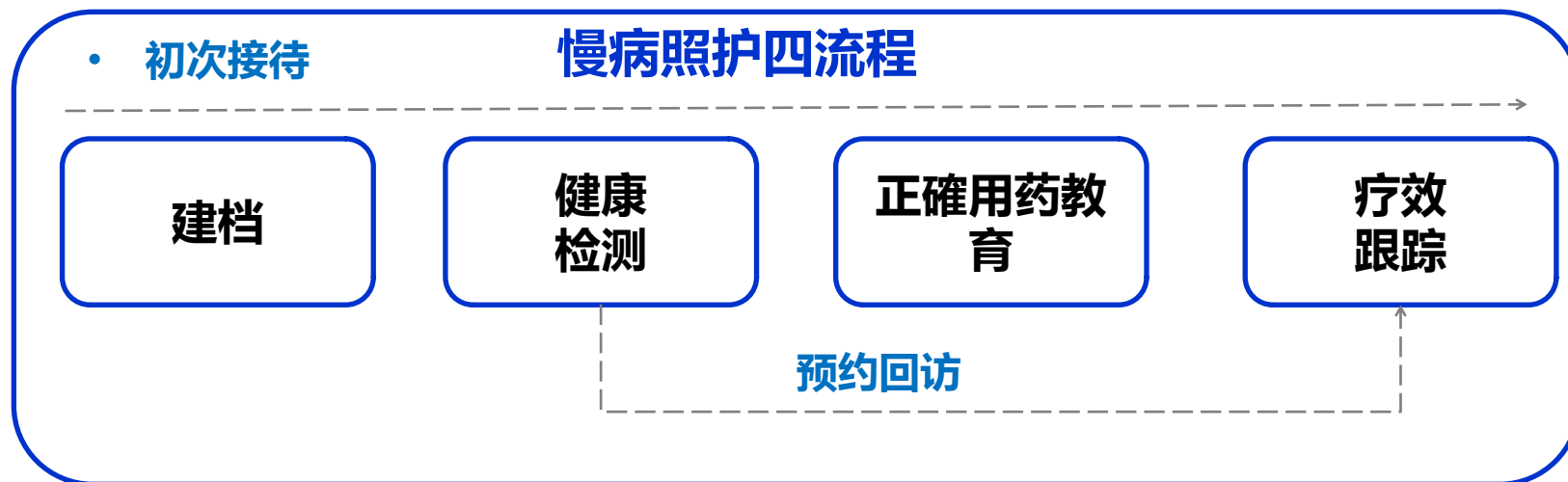
06/2016

1. 慢病照护中心

顾客：盲目分散购药(比较价格)→ 集中购药(比较服务)



2. 药师咨询区



正确药品、给予正确对象、在正确时间、
以正确剂量，正确方法服用

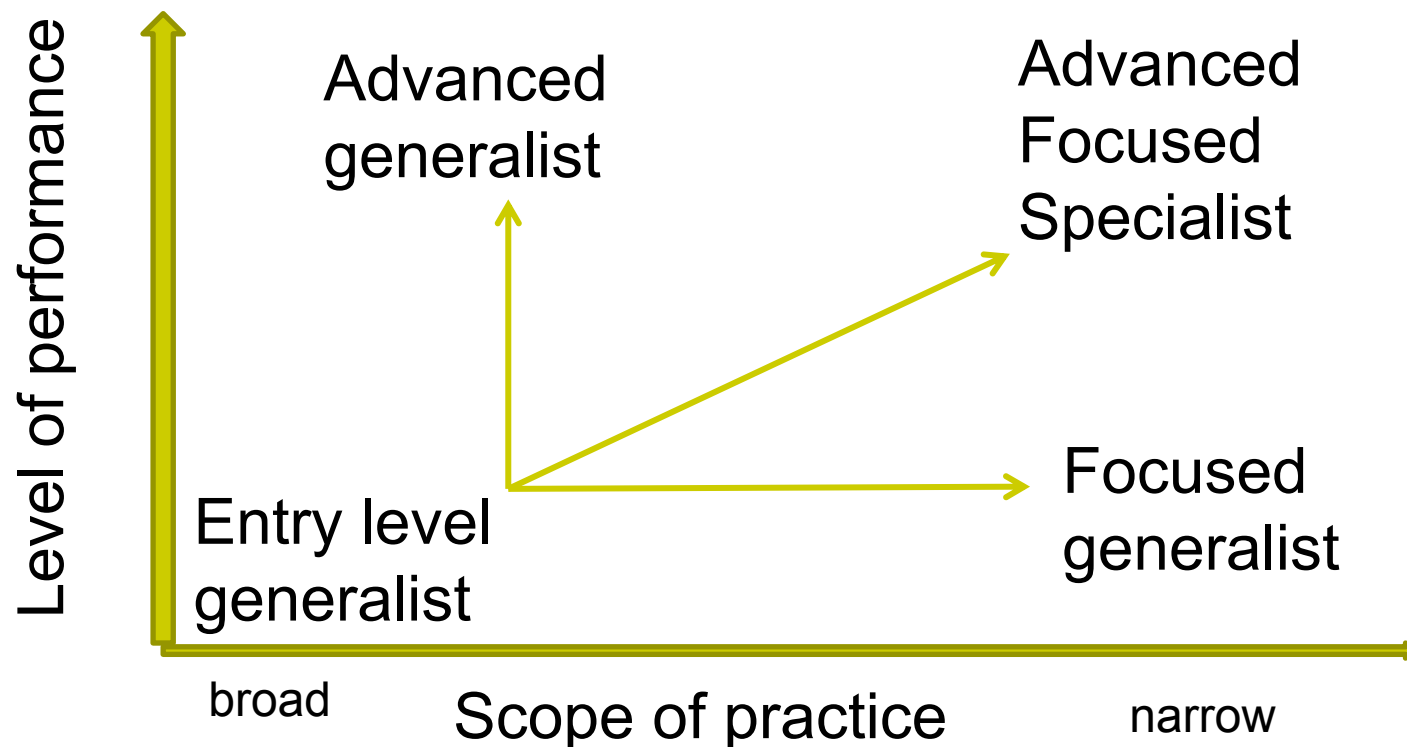
1、VIS设计及改造

	慢病照护中心 (糖尿病、心血管疾病)	药师咨询区
咨询区	半隐私性 咨询空间  专业标识 药师介绍 合作标识 	獨立 咨询空间  药师介绍 
专业工具	1. 用药配合度測量工具 2. 糖尿病自我照護教材 3. 心血管疾病风险评估工具 4. 慢性病管理紀錄/分析工具 (高血压、糖尿病、高血脂)	1. 用药指导单张 2. 用药配合度測量工具
测量设备	1. 七日药盒 2. 电脑、电话 3. 测量设备必备：血压计、血糖仪、体重秤、皮尺 4. 测量选备设备：血脂仪、体脂仪	1、测量设备必备：血压计、血糖仪、体重秤、皮尺

需要甄審出 通科及專科藥師 (誰做?)



Balance specialization with the risk of dis-continuity of care.
Remember to treat the patient not the condition.



- ✓ 抗凝血治療門診
- ✓ 氣喘管理門診
- ✓ 糖尿病管理門診
- ✓ 精神科治療
- ✓ 癌症治療
- ✓ 營養治療
- ✓ 藥物治療
- ✓ 中草藥治療
- ✓ 居家照護
- ✓ 長照機構照護
- ✓ 用藥整合服務

在美國甄審專科藥師的單位與種類

Pharmacist-only certification 2012

Program	Certification Body	Credential Earned	Certification Body Accredited By
Ambulatory Care Pharmacy (門診)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Ambulatory Care Pharmacist (BCACS)	NCCA*
Nuclear Pharmacy (核子藥學)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Nuclear Pharmacist (BCNP)	NCCA*
Nutrition Support Pharmacy (營養治療)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Nutrition Support Pharmacist (BCNSP)	NCCA*
Oncology Pharmacy (癌症治療)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Oncology Pharmacist (BCOP)	NCCA*
Psychiatric Pharmacy (精神科治療)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Psychiatric Pharmacist (BCPP)	NCCA*
Pharmacotherapy (藥物治療)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Pharmacotherapy Specialist (BCPS)	NCCA*
Cardiology (心臟次專科) (Pharmacotherapy Added Qualifications)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Pharmacotherapy Specialist (BCPS) with Added Qualifications in Cardiology	NCCA*
Infectious Diseases (感染次專科) (Pharmacotherapy Added Qualifications)	Board of Pharmacy Specialties (BPS)	Board Certified Pharmacotherapy Specialist (BCPS) with Added Qualifications in Infectious Diseases	NCCA*
Geriatric Pharmacy (老人治療)	Commission for Certification in Geriatric Pharmacy (CCGP)	Certified Geriatric Pharmacist (CGP)	

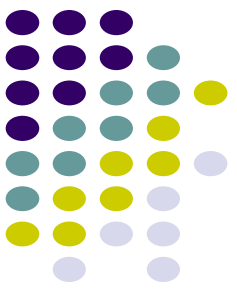
*NCCA = National Commission for Certifying Agencies

跨領域給證Multidisciplinary Certifications - Available to pharmacists

Program	Certification Body	Credential Earned	Certification Body Accredited By
Anticoagulation Care (抗凝血)	National Certification Board for Anticoagulation Providers (NCBAP)	Certified Anticoagulation Care Provider (CACP)	
Asthma Education (氣喘教育)	National Asthma Educator Certification Board (NAECB)	Certified Asthma Educator (AE-C)	
Cardiovascular/Life Support	American Heart Association	Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS)	
	American Heart Association	Pediatric Advanced Life Support (PALS)	
Clinical Pharmacology	American Board of Clinical Pharmacology (ABCP)	Accredited in Applied Pharmacology (AP)	
Diabetes Education (糖尿病)	National Certification Board for Diabetes Educators (NCBDE)	Certified Diabetes Educator (CDE)	
Diabetes Management - Advanced	American Nurses Credentialing Center (ANCC)	Board Certified-Advanced Diabetes Management (BC-ADM)	
Heath Information Technology	Health IT Certification	Certified Professional in Electronic Health Records (CPEHR)	
	Health IT Certification	Certified Professional in Health Information Technology (CPHIT)	
	Health IT Certification	Certified Professional in Health Information Exchange (CPHIE)	
Lipids (血脂肪)	Accreditation Council for Clinical Lipidology	Clinical Lipid Specialist (CLS)	

2007年3月21日台灣公佈 藥師法 增修條文

第十五條：藥師業務如下：



➤讓社會有藥用

- 一、藥品販賣或管理。
- 二、藥品調劑。
- 三、藥品鑑定。
- 四、藥品製造之監製。
- 五、藥品儲備、供應及分裝之監督。
- 六、含藥化粧品製造之監製。
- 七、依法律應由藥師執行之業務。

法源依據

➤讓民眾會用藥

- 八、藥事照護相關業務。（新增）

優良藥品調劑作業規範

藥品優良調劑作業準則

(台灣衛生署公告GDP, 1995, 2001, 2004)

依據處方箋

- (一) 處方確認
- (二) 處方登錄
- (三) 用藥適當性評估
- (四) 藥品調配或調製
- (五) 再次核對
- (六) 交付藥品
- (七) 用藥指導

調劑

雲端藥歷系統

判斷性服務

用藥配合度諮詢服務

知識性服務

整理出目前用藥檔案

用藥整合服務

藥學監護 = 藥事照護 (Pharmaceutical Care)



- 台灣的藥師公會全聯會於2009年底特別成立「藥事照護發展中心」，藥事照護被認定是藥師直接照顧個別病人藥物治療的專業行為
- 定義藥事照護是由一位獨立執業之藥師，針對某特定病人之藥物治療，負責地進行所有病情與用藥的評估、擬定與執行照顧計畫，並做療效追蹤，以確保病人藥物治療都符合適應症、有效、安全及配合度高，進而提升其生活品質。

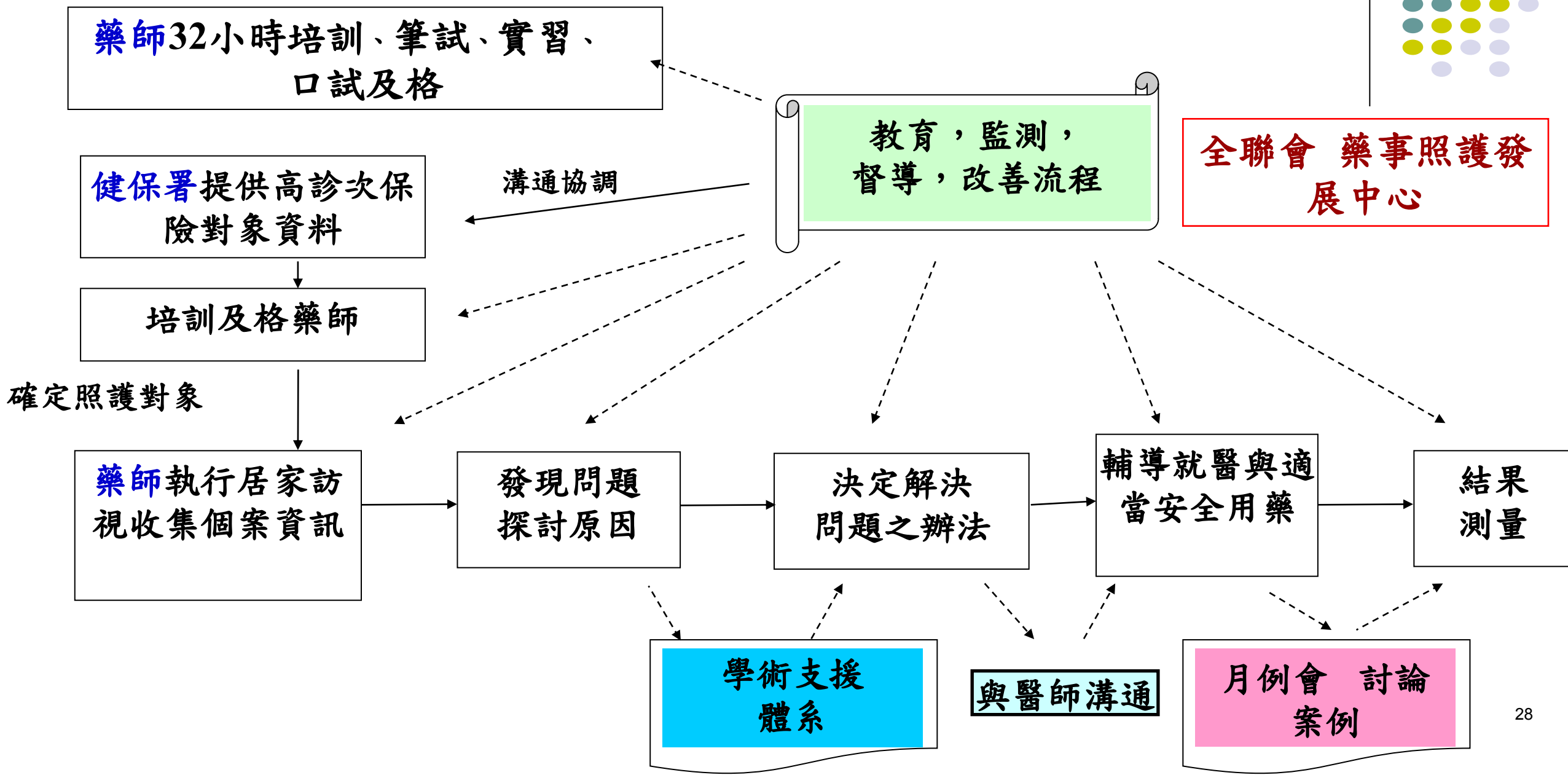
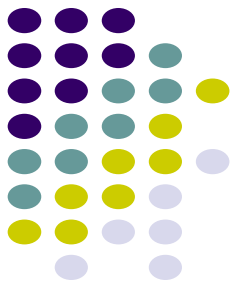


Robert J. Cipolle, Linda M. Strand, Peter C. Morley., Pharmaceutical care practice the clinician's guide. 2nd ED. New York: McGraw Hill; 2004.

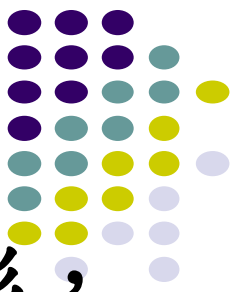
譚延輝。藥事照護執行規範。藥學雜誌。2010;102:S33-S38.

譚延輝。藥事照護的病人照顧流程。藥學雜誌。2010;102:S59-S69.

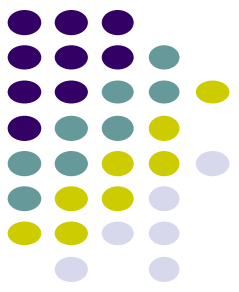
2010~16年 藥事居家照護 執行架構



藥師角色/介入行為



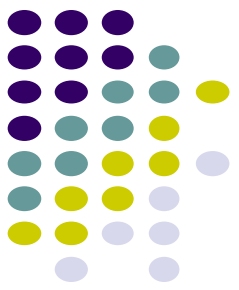
- **疾病與用藥評估**。收集資料，評估目前疾病控制情形，是否有藥物治療問題存在，確認藥師介入的優先順序；
- **擬定與執行照顧計畫**。有醫師開處方相關的問題，與醫師溝通來解決問題；
- **擬定與執行照顧計畫**。有病人用藥行為相關的問題，教育病人正確用藥觀念與行為，安排追蹤時間/事項；
- **療效追蹤**。解決所有藥物治療問題，協助病人各疾病達到控制目標。



期望建立之藥事照護平台

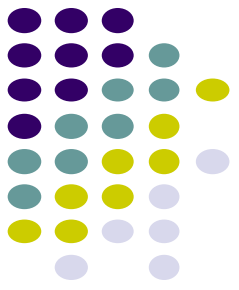
- 醫院：加護病房，一般病房，血中藥物濃度監測，藥師門診
- 社區藥房：慢性病管理，OTC藥事照護
- 長照機構：用藥安全管理，藥物治療評估
- 居家照顧：健保署高診次民眾、衛生署照護司之獨居老人、低收入戶TFDA高關懷群個案、家庭醫師轉介、在宅醫療

具半隱私性的諮詢空間規劃



- 避免干擾
- 病人放心多講心理話





獨立空間之 設計 -- 葡萄牙



製作更多藥師可使用的工具

- 每個藥的用藥指導單張 (323個藥)

<http://www.tpech.gov.tw/lp.asp?ctNode=13750&CtUnit=7952&BaseDSD=7&mp=109011>

- 輕微症狀之自我照護單張

- 三角架結構之各慢性病自我照護教材





咳嗽之自我照護



咳嗽常見原因包括感冒、過敏、抽煙；但嚴重的疾病或藥品不良反應也可能引起咳嗽。咳嗽的治療方法必須針對原因。

咳嗽是一種為保護及清潔呼吸道所引起的正常反射。咳嗽可以清除刺激性異物（煙灰塵）及痰液。咳嗽或肺部的過量分泌物（痰或黏液）。從咳嗽的聲音及型態可以判斷出咳嗽的原因。

很多內科疾病會引起咳嗽，有時候甚至同時存在數種原因。

咳嗽的原因包括：

- 鼻涕倒流—過量的鼻分泌物流到喉嚨的後面，常見原因有過敏、感冒、鼻竇炎。
- 氣喘。
- 呼吸系統感染（咳嗽、百日咳、肺炎、肺結核等）。
- 吸入刺激物（二手菸、塵塵、煙霧、異物等）。
- 肺部疾病（支氣管擴張、癌症、囊狀纖維化等）。
- 胃食道逆流、橫膈裂孔疝氣—胃酸逆流至食道所引起的刺激性咳嗽。
- 心臟病。
- 焦慮、神經質、習慣性。
- 藥品不良反應（如 ACEIs、 β -blockers、aspirin、NSAIDs）。

咳嗽的類型

描述咳嗽的方式包括聲音、型態、感覺及呼吸道是否有痰排出。

- **乾咳**：沒有痰，通常伴隨喉嚨痛，胸部沒有被黏液塞住的感覺。
- **濕咳**：有痰的咳嗽，胸部緊實的或有被黏液塞住及呼吸不順暢的感覺。這種咳嗽可以協助清除呼吸道的分泌物。痰的顏色、氣味、外觀是判斷咳嗽原因的重要線索。

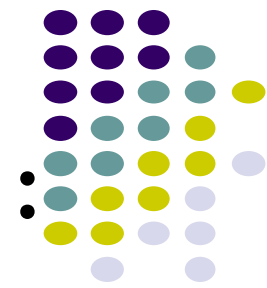
有時候咳嗽和某些活動（如運動、進食、姿勢）或時間有關聯。請注意開始咳嗽的時間，以及持續的時間。有時後咳嗽會伴隨其他症狀，請注意其他的徵兆或不適（如過敏、疼痛、喘鳴聲）。

清楚地描述出咳嗽的類型，可以協助醫師或醫師選擇最適宜的治療方式。

咳嗽引起的問題

嚴重的咳嗽可能導致胸膈肌肉疼痛、聲音沙啞、疲憊、氣喘及頭痛。有些人咳嗽時可能會漏尿。連續性的咳嗽會影響專注力、交談、運動及睡眠。咳嗽也會傳播疾病，病菌可能隨著咳嗽造成的飛沫傳播給他人。

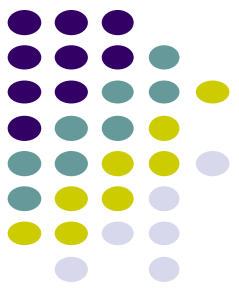
社區藥房可執行的三層次服務項目



一. 所有社區藥房必須執行之**基層專業服務**(essential services)

- **調劑服務** (依據藥品優良調劑作業準則)
- **調劑時進行判斷性服務**
- **民眾輕微症狀藥事照護 + OTC藥**
- **廢棄藥品清除指導**
- **做藥品不良反應的探查與通報**
- **藥師各項服務電腦化，能列印用藥指導單張，能查詢藥品與相關健康資訊，能查詢需要轉介之各醫療專業人員，能上傳健保申報資料/檔案**
- **每年至少進行二次公共衛生宣導活動**

社區藥房可執行的服務項目

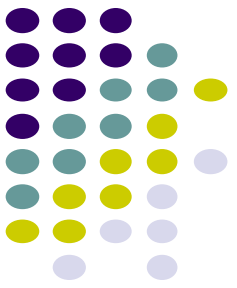


二. 社區藥房內的**進階諮詢服務**(advanced services)：

進行下列各項服務時，社區藥房內必須建立**半隱私性或獨立之諮詢空間**，同時藥師必須**經過培訓及格**。

- **用藥配合度諮詢服務** (調劑完處方箋後，諮詢病人在家正確服藥之方法)
- **用藥整合服務** (運用雲端藥歷)
- **七日藥盒分裝服務**
- **戒菸諮詢服務，肥胖減重諮詢服務**
- **心血管疾病風險評估服務** (血壓、血糖、血脂肪、小腿靜脈壓、體重之檢查)
- **預防跌倒風險評估服務**

社區藥房可執行的服務項目



三. 社區藥房的高階藥事照護 (enhanced services) :

進行下列各項服務時，社區藥房內必須建立**半隱私性或獨立之諮詢空間**，同時藥師必須經過培訓及格。

➤慢性管理服務

- (1)氣喘管理 (2)糖尿病管理
- (3)高血壓管理 (4)其他

➤藥物治療管理 (全人照護)

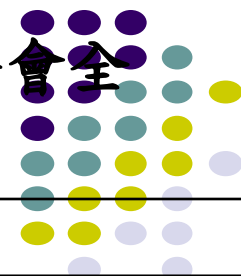
➤長照機構式照護 (護理之家，安養中心， 養護所，老人之家)

➤藥事居家照護

2015年藥事照護發展中心 已發展之方法學(I)

聯會網頁(TPIP)任何藥師可看到

放置在藥師公會全



執行標準流程

第一類、藥事照護標準作業模式

1. 台灣社區式優良藥事執業規範 (GPP)

1.1 藥品優良調劑之標準作業流程 (GDP)

2. 藥事照護執行規範

2.1 藥師執行藥事照護與案例報告標準流程

3. 藥師執行藥事居家照護之標準作業流程

3.0 藥事居家照護家訪準備事項檢核表

3.1 首次訪視紀錄總整理表

3.2 持續訪視紀錄總整理表

3.3 結案紀錄總整理表

3.4 藥師居家照護對醫師用藥建議書

3.5 藥事居家照護報告書

3.6 藥事持續居家照護成果表

3.7 藥師來訪未遇_聯繫單

3.8 廢棄藥品清除機制之立場聲明

4. 機構式照護

4.1 全機構式長期照護機構藥事服務標準

4.1.1 長照機構用藥安全管理品質評估表

5. 社區式照護

5.1 藥師執行處方判斷性服務之標準作業流程

5.2 病人用藥配合度諮詢服務之標準作業流程.

5.2.1 用藥配合度測量表.

5.3 民眾輕微症狀藥事照護之標準作業流程

5.4 七日藥盒分裝服務之標準作業流程

5.5 心血管疾病風險評估服務之標準作業流程

5.6 慢性疾病管理之標準作業流程

* 氣喘管理

* 糖尿病管理

5.7 藥物治療管理之標準作業流程

5.8 藥師執行「用藥整合服務」之標準作業流程

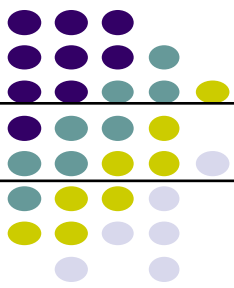
5.9 預防跌倒之風險評估服務

5.9.1 預防跌倒_風險因子與藥品篇

5.9.2 與跌倒有關的藥品

5.9.3 跌倒風險評估表

藥事照護發展中心 已發展之方法學(II)



標準作業流程

第二類、藥師培訓計畫

- 7. 長期照護專業人力培訓Level II課程
 - 7.1 長期照護藥事人員Level II培訓課程上課學員需知
- 8. 講師資料庫

第三類、實習須知

- 9. 藥事照護實習指導藥師培訓辦法
- 10. 藥事照護實習手冊
 - 10.1 案例報告之標準流程
 - 10.2 藥事照護報告書範例
 - 10.3 案例報告架構
 - 10.4 口頭案例報告申請表
 - 10.5 個案報告評分表
 - 10.6 藥師持續居家照護成果表
- 11. 居家照護藥師遴選口試學員需知
- 12. 健保高診次藥事照護服務申請辦法
 - 12.1 藥事居家照護藥事人員服務申請表

第四類、全聯會的職責

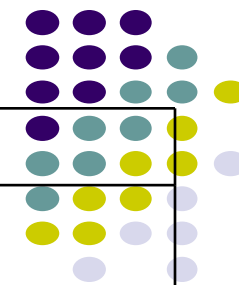
- 13. 藥事照護藥師遴選過程
 - 13.1. 藥事照護藥師培訓課程舉辦辦法
 - 13.1.1. 藥事照護藥師培訓課程筆試規則
 - 13.2 藥事照護藥師資格延續辦法
 - 13.3 台灣藥事居家照護之藥師遴選機制
- 14. 高診次藥事居家照護藥師選案辦法
 - 14.1 藥事照護藥師退場辦法
 - 14.2 須密集居家訪視之管理辦法
- 15. 藥事居家照護藥師合作制與藥局負責人之責任義務
- 16. 針對健保署行政審查_全聯會藥事照護紀錄管理辦法

第五類、各縣市藥師公會執責

- 17. 各縣市藥師公會執行模式
- 18. 藥事照護藥師培訓課程筆試補考辦法
- 19. 各縣市藥事居家照護個案之分配辦法
- 20. 個案與照護藥師重新配對機制

第六類、區域輔導藥師

- 21. 藥事照護區域輔導藥師聘用辦法
- 22. 藥事居家照護輔導訪視辦法
- 23. 電腦化藥事居家照護管理系統之藥事照護紀錄品質管理辦法
- 24. 全聯會定期辦理作業檢討會，追蹤計畫執行情形

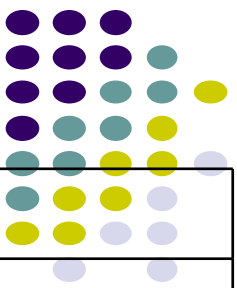


照護品質提升機制

藥事照護品質督導辦法

1. 高診次居家照護藥師遴選辦法。
2. 高診次居家照護藥師培訓課程舉辦辦法。
3. 高診次居家照護藥師培訓課程筆試規則。
4. 藥事照護實習指導藥師培訓辦法。
5. 藥事居家照護家訪準備事項檢核表。
6. 藥事照護區域輔導藥師聘用辦法，以及藥事居家照護輔導訪視辦法。
7. 藥事照護管理系統之照護紀錄品質管理辦法。
8. 高診次藥事居家照護藥師資格延續辦法。
9. 藥事照護藥師退場暨不推薦辦法。
10. 全聯會定期辦理作業檢討會(月會)，追蹤計畫執行情形。
11. 居家照護藥師選案辦法。
12. 需密集居家訪視之管理辦法。
13. 社區式藥事照護藥師培訓辦法。
14. 針對健保署行政審查全聯會藥師照護記錄管理辦法。

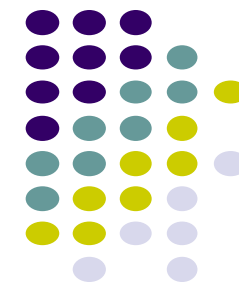
103年藥事照護發展中心 已發展之方法學 (IV)



照護藥師培訓機制

1. 藥事居家照護 32小時培訓教育 (24hr核心+8hr專業課程)
2. 居家照護藥師職前說明
3. 藥事照護實習指導藥師_8小時培訓課程
4. 區域輔導藥師_8小時培訓課程
5. 社區式照護_8小時培訓課程
6. 機構式照護_8小時培訓課程
7. 電腦後端管理者_8小時培訓課程
8. 藥事照護網路登錄軟體操作_3小時課程
9. 進階教育1_糖尿病24或32小時教育
10. 進階教育2_居家式進階照護 8小時課程

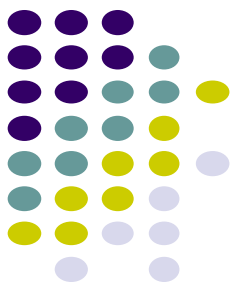
藥師專業服務之給付費用



- **藥事居家照護** (都有健保申報代碼)
 - **健保署/照護司/TFDA: 1000元/次家訪**
 - **健保署: 偏遠地區: 1200元/次家訪**
 - **藥房內「藥物治療管理」服務: 600元/次照護**
- **機構式照護**
 - **健保署/TFDA: 選擇個案: 700元/次照護**
 - **建議: 全院式用藥安全管理: 2000元/6個月;**
每位住民「藥物治療評估」: 200元/次/3個月
- **社區式照護**
 - **國健署: 戒菸管理: 100元, 8次/期, 藥品費, 調劑費**
 - **TFDA: 判斷性服務/用藥配合度諮詢服務: 200元/次**
 - **七日藥盒分裝服務/糖尿病管理: 300/ 600元 /次**
 - **用藥整合服務 (上雲端藥歷): 300元/次**

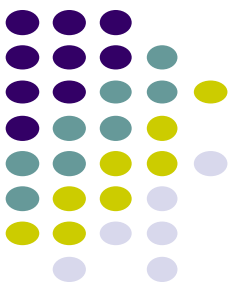
未來展望 (1)

能夠獲得「醫保報銷」代碼
在為未來發展鋪路



- 健保署在2010年增加一個藥事照護的服務申報代碼
- 未來可應用於:
 - ✓ 居家/機構式照護
 - ✓ 慢性病管理 (首先是糖尿病照護)
 - ✓ 與家庭科醫師合作之照護活動
 - ✓ 與「在宅醫療」發展合作

未來展望 (2)

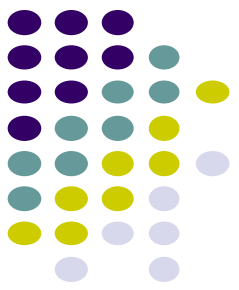


雲端藥歷系統為「用藥整合服務」

鋪出得到專業服務給付的路

- 健保署編列22億建立雲端藥歷系統，希望醫院及社區藥師調劑或照護病人時能多利用
- 若藥師能發現重複用藥、交互作用、劑量/用法不適當，而提出**AABB**內容，寫成信件，由病人拿給醫師(判斷性服務)；同時對身旁病人做「用藥配合度諮詢服務」。可在醫院及社區執行。

2014~2015年，TFDA建構社區藥局 藥事照護平台與友善環境先導計畫



- 建立：

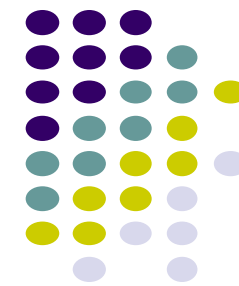
(1) **藥局電腦化系統** [調劑系統、藥歷系統、二維條碼應用、健保服務申報、健保IC卡應用、藥品資訊查詢(交互作用/重複用藥/老年人用藥安全提示)、轉介就醫幫忙掛號系統]

(2) **電腦化社區/居家/機構式藥事照護管理系統**

(3) **居家/社區/機構式照護之藥師培訓**

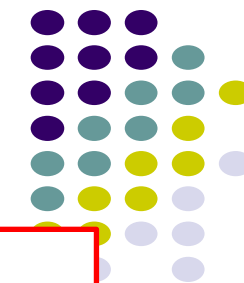
- 輔導執行社區藥局內第一與第二層次的專業服務
- 規劃醫院與社區藥局的**雙向無縫接軌機制**
- 設計規劃**半隱私性或獨立諮詢空間**之誘因與空間規劃；規劃**友善與可近環境**之需求

建構社區藥局藥事照護 平台與友善環境先導計畫



- 建立優良藥品調劑之標準作業流程 GDP
- 建立社區式「優良藥事執業規範」GPP
 - ✓ 進行促進健康與預防疾病之活動
 - ✓ 提供藥品優良調劑服務與其他醫療照顧 產品的活動。
 - ✓ 教育病人自我照顧的活動
 - ✓ 與醫師溝通處方藥物使用的活動
 - ✓ 參與臨床執業相關之研究與行為的記錄

AA BB CC登錄體系之意涵



發現問題(附件)

解決問題

追蹤問題

AA碼 藥物治療問題類別

BB碼類別

CC碼類別

1.需增加用藥(11~14)

2.需刪除用藥(21~26)

3.藥物選擇不適當(31~39)

4.藥物劑量不足(41~47)

5.劑量過高(51~55)

6.藥物不良反應(61~68)

7.病人未依指示服藥(91~97)

藥師建議醫師用藥改變之
溝通內容 (11~23)

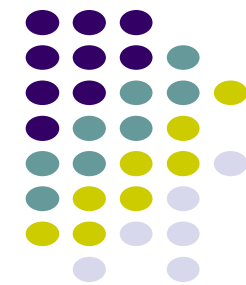
醫師之**回應**結果
(11~26)

教育個案之內容
(51~64)

個案之**回應**結果
(51~69)

記錄、申報、統計

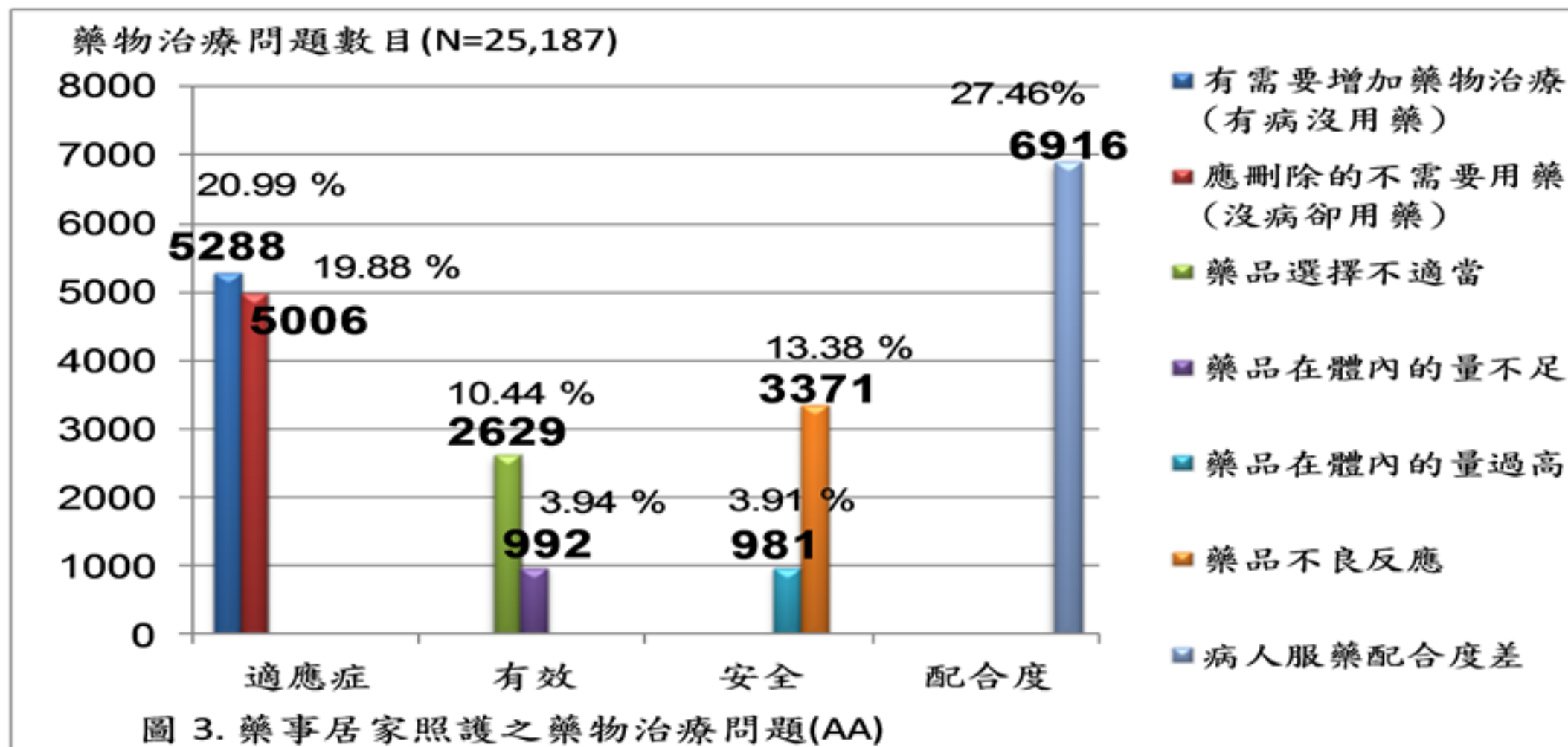
8.教育自我照護或提醒醫師治療監測 (00~01)



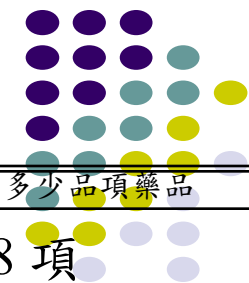
藥事照護之價值如何呈現

- 臨床成果 (Clinical Outcomes)
- 經濟成果 (Economic Outcomes)
- 人文成果 (Humanistic Outcomes)

1. 臨床成效-藥物治療問題之發現與解決 (N=25,187, 2012年數據)



1.臨床成效－療效控制之測量



個案剛開始狀況	第一次照顧日期		共吃多少品項藥品	最後一次照顧看到病情結果	最後一次照顧日期		共照顧幾次	目前使用多少品項藥品
	民國 101 年 03 月 28 日		10 項		民國 101 年 10 月 24 日		7 次	8 項
	有哪些疾病(視需要增加下列行數)		疾病控制情形 (請用居家照護報告書後面目前療效的代碼，並描述細節)		目前疾病		疾病控制情形 (請用居家照護報告書後面目前療效的代碼，並描述細節)	
	1	糖尿病	2. 治療未達標，且病情不穩定，發生低血糖急診住院。		1	糖尿病	6. 治療已達目標，且病情穩定。血糖值AC110-120, 糖化血色素6.4, 未發生低血糖。	
	2	高血壓	2. 治療未達標，且病情不穩定，頭暈, 頭痛, 血壓偏低。		2	高血壓	6. 治療已達目標，且病情穩定，停藥, 備7天藥。	
	3	疼痛	2. 治療未達標，且病情不穩定，藥效不佳, 四處打止痛針, 止痛藥用量過高。		3	疼痛	6. 治療已達目標，且病情穩定，疼痛緩解, 1個月看2次門診, 醫師考慮開始減藥及停藥	
	4	水腫	2. 治療未達標，且病情不穩定，未開立水腫藥物處方		4	水腫	5. 最近治療曾多次達目標，且病情穩定，水腫已消除, 醫師考慮開始減藥。	
	疾病控制狀況		$2+2+2+2 / 4 \times 7 = 8/28 = 0.286$		疾病控制狀況		$6+6+6+5 / 4 \times 7 = 23/28 = 0.822$	

2. 經濟上成效指標 (健保資料庫分析)



健保署高診次個案藥事居家照護門診表現總成績

	民國99年 (N=808, 42位藥師)	民國100年 (N=4032, 101位藥師)	民國101年 (N=4966, 135位藥師)	民國102年 (N=8038, 174位藥師)	民國103年 (N=8098, 170位藥師)	民國104年 (N=7,846, 162位藥師)
門診就醫 總次數	前93.2±1.3 後66.2±1.3 改變率: - 29%	前80.90±0.41 後66.93±0.46 改變率: - 17%	前: 63.56±0.33 後: 52.99±0.34 改變率: - 17%	前: 52.69±0.25 後: 42.54±0.23 改變率: - 19%	前:53.9±16.2 後:44.8±18.2 改變率: - 17%	前: 60.97±28.72 後: 48.54±27.01 改變率: -20.39%
門診醫療總花 費	前77,256±5759 後61,587±3221 改變率: - 20% -\$12,660,552	前60,395±552 後54,333±627 改變率: - 10% -\$24,441,274	前: 61,512±483 後: 52,948±508 改變率: - 14% -\$42,528,824	前: 56,896±489 後: 47,948±447 改變率: - 15.7% -\$71,924,024	前56,034±33,051 後48,288±75,386 改變率: - 14.0% -\$63,255,767	前: 50,897±36,190 後: 42,439±33,105 改變率: -16.62% -\$66,366,180
門診 藥品費用	前30,847±5498 後25,069±2749 改變率: -19%	前20,723±308 後18,614±298 改變率: -10%	前: 16,198±244 後: 14,435±251 改變率: -11%	前: 14,823±237 後: 14,209±265 改變率: -4%	前14,377±16,961 後14,024±69,969 改變率: -3%	前: 13,993±21,136 後: 12,483±19,147 改變率: -10.79%
成本利益比 (藥師申請藥事照護 費用:門診醫療費用 節省)	5,098,000元 12,660,552 = 1 : 2.5	32,255,000 24,441,274 = 1 : 0.8	34,012,000元 42,528,824元 = 1 : 1.3	49,302,000元 71,924,024元 = 1 : 1.5	51,362,000元 63,255,767元 = 1 : 1.2	41,273,340元 66,366,180元 = 1 : 1.6

3.人文成效－提升病人生活品質

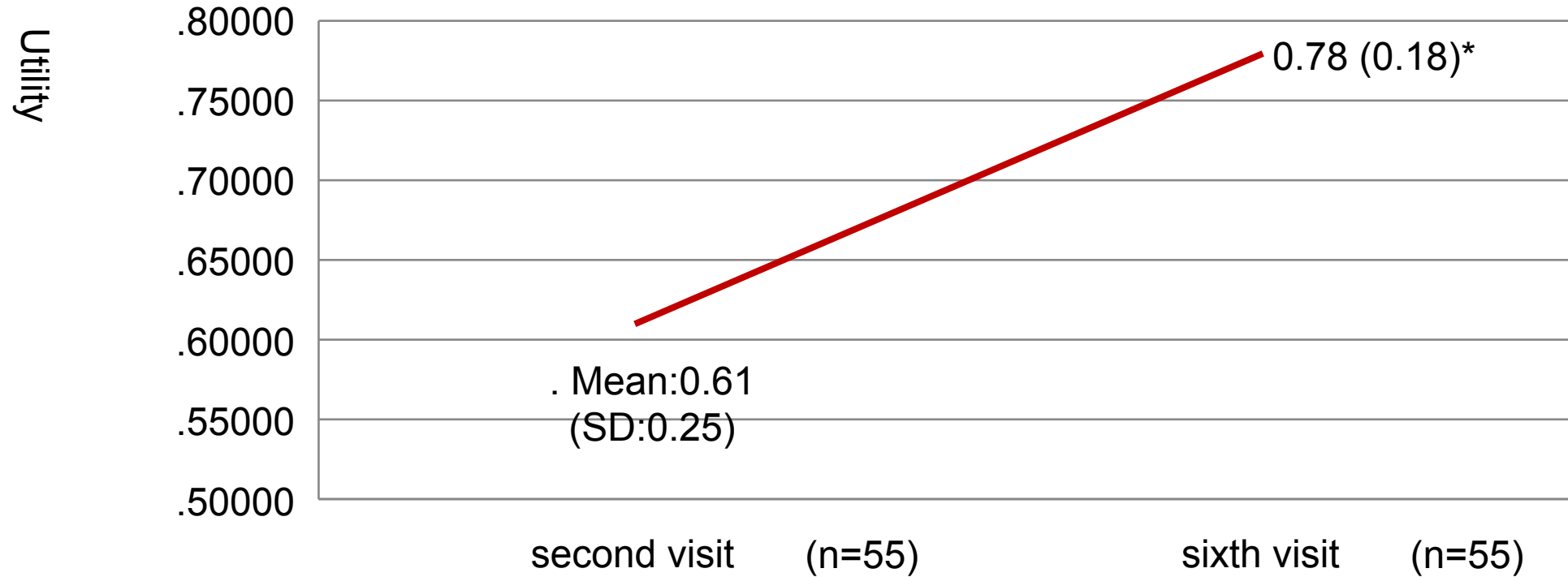
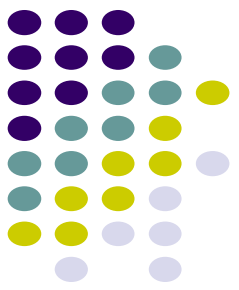
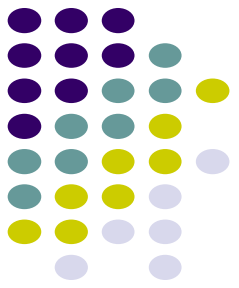
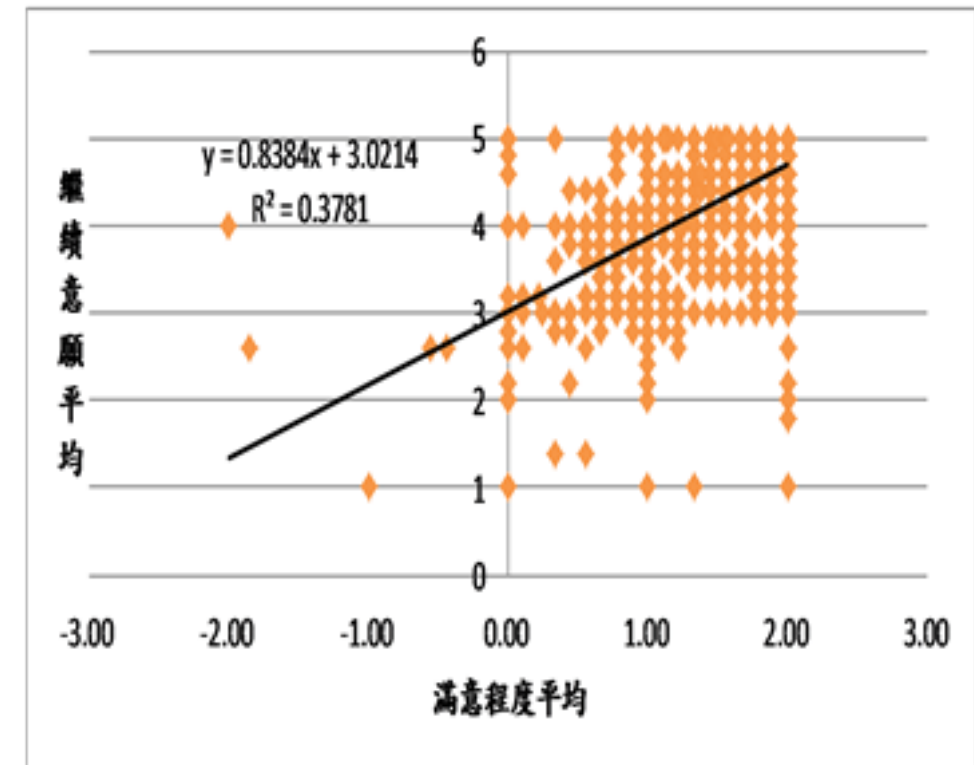
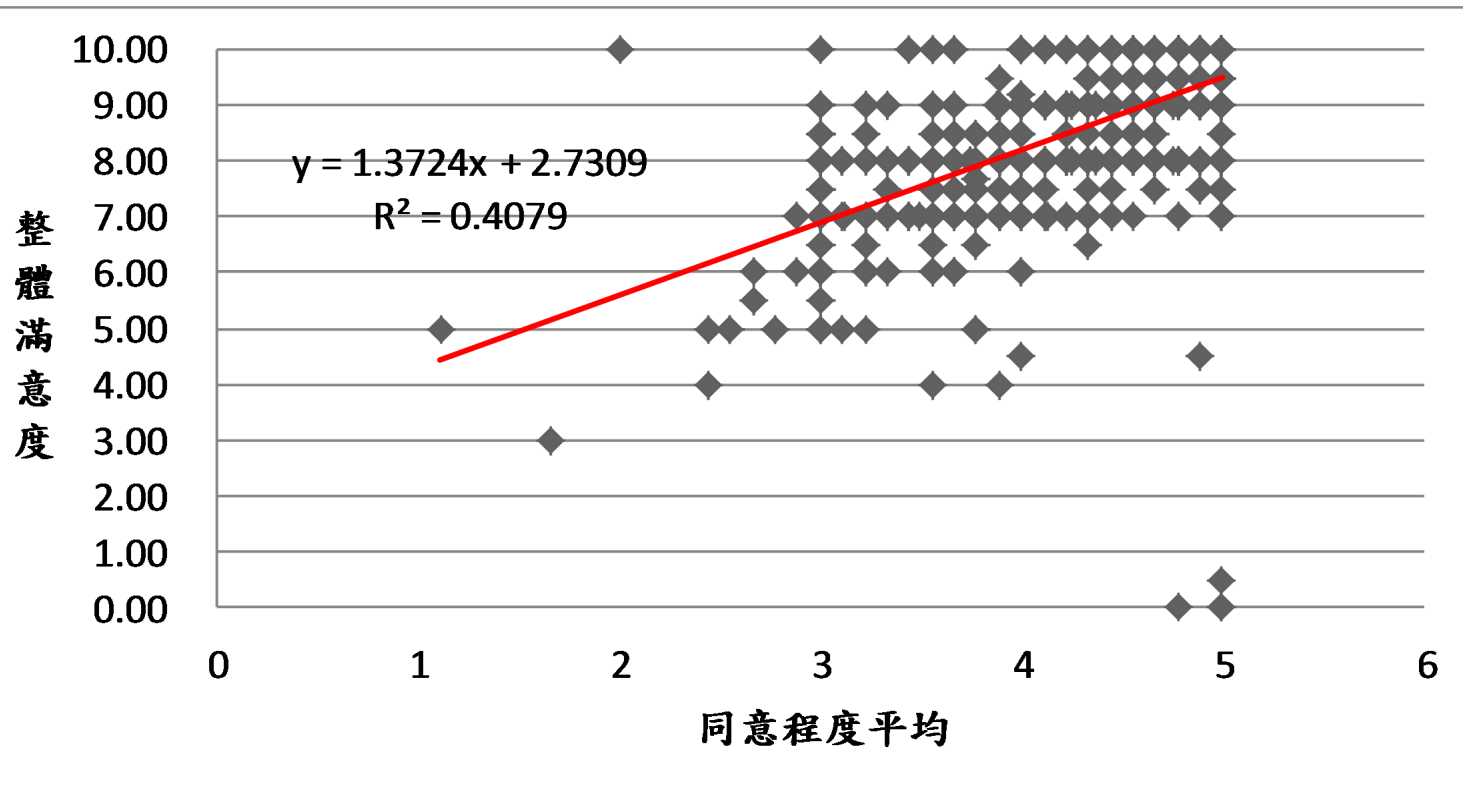


Fig.4: **EQ-5D-5L index values** at second and sixth visit indicating enhancement of HRQoL. * p value < 0.001

3.人文成效－對藥師服務滿意度 (N=1,464)



- ◆ 對於「藥師居家照護」服務，民眾的同意程度平均為 4.3分(刻度1~5)，
- ◆ 滿意度平均為1.4分(刻度 - 2~+2)，
- ◆ 對藥師整體服務的滿意度平均為 8.6分(刻度 0~10)，
- ◆ 願意繼續接受「藥事居家照護」的程度平均為 4.2分(刻度1~5)。



糖尿病管理要準備之工具



- a、藥師執行糖尿病管理之檢核表 (每次該做何事)
- b、藥師教育糖尿病患者之自我照護教材
(三角架_糖尿病自我照護教材)
- 三、轉介與服務流程圖，醫師轉介單，藥師轉介單
- 四、藥師執行糖尿病管理記錄表 (最好電腦化)
- 五、做追蹤記錄時可使用之編碼
- 六、糖尿病健康管理手冊 (病人使用的日記本)
- 七、糖尿病用藥配合度測量表/ 糖尿病自我管理評量
- 八、糖尿病健康品質測量表/滿意度調查表
- 九、藥事照護報告書 (藥師與醫師溝通之工具)
- 十、糖尿病控制指導手冊 (給病人的資訊)

大陸醫保正鼓勵家庭醫師的建立

- ✿ 正好時機，鼓勵家庭醫師與社區藥師產生互相轉介之合作關係，共同照護慢病患者。（論人計酬）
- ✿ 或能以論質計酬方式給醫師服務費，即若能降低門診次數或門診醫療花費，則節省錢的1/2給醫師當獎勵金。
- ✿ 為節省醫療花費，病患愈按時吃藥、不隨便停藥、不同醫師開藥都有藥師把關來減少用藥問題，則容易達標。

須建立專科藥師/慢病藥師認證

✿ 專科藥師：

- 醫院系統：核子藥學、營養治療、癌症治療、精神科治療、藥物治療專科藥師。
- 社區系統：老年藥學、居家治療

✿ 次專科：感染、移植、急診、心血管、肺疾病、腎衰竭...

✿ 慢病藥師：糖尿病、氣喘、高血壓、降血脂、抗凝血治療、戒菸、癲癇...

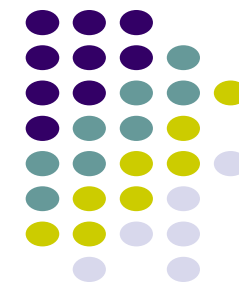
醫院臨床藥學的解套

- ✿ 通過認證之藥師薪資較高。
- ✿ 在論病種付費或DRG之下，對住院病人能協助醫師發現/解決/預防藥物治療問題，能提早出院、節省醫療支出，顯示藥師的存在價值。
- ✿ 開慢病藥師門診。與醫師一起從藥物治療角度，增加用藥配合度，因而增加療效。
- ✿ 針對多重慢病/多重用藥者開藥師門診，協調多位醫師用藥，減少浪費，增加用藥正確性與配合度。

往社區醫療扎根

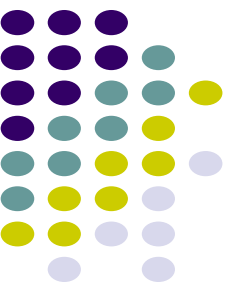
- 認證社區藥師做慢病管理、居家照護、長照機構照護。
- 與家庭醫師合作共同照顧高關懷族群，提供居家/長照機構照護，可獲得醫保報銷。
- 在社區藥房內執行慢病管理，可獲得醫保報銷。

願 景



- 強化調劑的臨床功能
 - 判斷性服務、配合度諮詢服務、用藥整合服務
- 擴大藥事照護的藥師人數與執業處所
- 社區藥房經營形態與形象的改變
 - 有藥師調劑與管理，另有藥師做藥事照護
 - 有藥師關心民眾健康，願承諾保護用藥安全
- 藥師的各項專業服務有相對報酬
- 吸引臨床藥師到社區藥房擔任‘照護藥師’

結論：行菩薩道、發菩提心



- **真誠心**：希望各疾病控制好，提升病人生活品質
- **平等心**：藥師配合病人生活作息，病人配合藥師建議
- **利他心**：重視病人對藥物治療的需求，滿足需要
- **慈悲心**：發現問題/解決問題/拔除痛苦

為一切眾生 拔除藥物治療苦難