

# 某醫學中心藥品圖示系統使用狀況

中山醫學大學附設醫院藥劑科藥師 沈威廷、李惠超

中山醫學大學醫學系教授 陳宣志

## 摘要

目標：過去研究曾指出，民眾若能清楚了解本身服用藥物的相關資訊，有助於提升服藥順從性與臨床治療效果。為達此目的，本院於醫療系統中建構藥品圖示功能，供各科醫師點擊。醫師可透過圖片，向病人說明所使用藥品之外觀、作用、服用方式與注意事項等資訊。本研究分析各門診科別使用情況、最常接受此服務的患者類型與最常被說明的藥品類別，除了做為藥品圖示內容維護的參考外，同時了解藥師須主動確認患者對藥品了解的重點對象。

方法：本研究採回溯性研究法，搜集2014年間藥品圖示功能門診醫師之使用次數，依醫師、病人與藥品類別三個面向進行分析。醫師以使用之科別，病人方面以接受此服務次數之年齡分組（以十歲為一組），而藥物部份則透過比對 ATC 分類碼前四碼，依照 ATC 各分類的被點擊次數，三者各以其所佔百分比表示。

結果：本研究共納入186,793筆資料，經統計分析結果顯示，最常使用此功能的醫師科別分別為身心科（18.65%）、心臟血管內科（10.53%）與神經內科（10.49%）。病人方面以年齡50-60歲最常接受這項服務佔18.62%，其次為40-50歲（16.20%），再其次為60-70歲（15.74%）。藥物方面依 ATC 分類以抗憂鬱藥7.01%最多，其次分別為抗癲癇藥5.11%、抗焦慮劑4.97%。而最常被點選的藥物包括有：Quetiapine (Seroquel)、Clonazepam (Rivotril)、Propranolol (Inderal)。

結論：研究結果顯示，使用本功能的醫師集中於幾個特定科別，將針對較少使用甚至未使用的科別進行宣導。並檢討較少被點選藥品內容，是否內容不夠詳盡而導致醫師不願使用。而針對50-60歲使用抗憂鬱藥的患者，將由藥師主動確認患者對藥品了解的狀況，適時給予衛教。最後，期望透過整個醫療團隊的努力，能滿足一般民眾對用藥知識的需求，提升服藥順從性與臨床療效，達成病人安全之首要目標。

關鍵字：藥品圖示、服藥順從性

## 壹、前言

探討病人服藥順從性是個複雜問題，其影響因子包含有醫療、藥物、個人及彼此間之相互影響；醫療方面則受到病人的認知能力或整體健康狀況影響（例如：慢性疾病的數量）；藥物方面主要受到藥品的特性影響，如：藥品使用之頻率或已知的副作用，另外影響個人因子則為記憶力衰退、整體知識能力、組織能力和健康素養…等<sup>1</sup>；之中又以後者為首要，研究顯示，增加病人對藥物的認知可提升對藥品的信心，對於改善服藥順從性、維護民眾用藥安全有顯著的效果<sup>2-5</sup>。目前仍約有20-50%的患者未依遵醫囑使用藥物，而服藥順從性不佳將影響疾病控制，進而導致增加住院或死亡率與醫療費用<sup>6</sup>。為讓病人更了解服用藥物之資訊，以提升對藥品的信心，增加服藥順從度，各醫院積極改善藥袋標示與提升藥物諮詢的服務，但因藥袋面積有限再加上病人未必主動尋求諮詢服務，因此未達到預期的目標<sup>7</sup>。在心理學方面有研究顯示，人類對於圖片的認知能力優於文字，即所謂的“圖片優勢效應”，即書面或口頭文字若能配合圖片，比起單獨文字時可以顯著提高患者對訊息的理解<sup>8</sup>，特別識字能力低的患者尤其更能受益<sup>9</sup>。因此醫師在跟病人解說用藥時，若採口頭配合藥品圖片向病人解說，可以幫助患者理解用藥訊息，提升病人對藥品的認知。本院為讓同仁能透過藥品圖片向病人說明、衛教，全面於醫療系統增設每項藥品的圖片檔，而圖片檔包括：外盒、片劑包裝、裸錠…等資訊。若同仁透過藥品圖示向病人衛教時，醫療系統則記錄點選者的身分、點選日期、藥品、及接受衛教者之性別、年齡…等。

## 貳、研究目的

本研究為了解醫師衛教門診病人時，使用圖片衛教系統的狀況。分析各門診科別使用情況、最常接受此服務的患者類型與最常被說明的藥品類別，除了做為藥品圖示內容維護的參考外，同時了解醫師須主動確認患者對藥品了解的重點對象。

## 參、方法

於醫療系統中全面建置藥品圖片檔，於醫師點選圖片時主畫面立即呈現藥品相關的資訊，包括藥品外觀、片劑包裝、裸錠及使用方式與服用該藥品應注意之事項……等等相關衛教資訊，以供醫師透過此功能向病人說明用藥。若醫師透過這個功能向病人衛教時，每點選一張圖片一次，醫療系統則記錄點選者的身分、點選日期、藥品、及接受衛教者之性別、年齡…等，此即記錄為一筆資料。本研究採回溯性研究，搜集2014年1月至12月間藥品圖示功能門診醫師之點選使用次數，運用 Excel 樞紐分析程式依醫師、病人與藥品類別三個面向進行分析。醫師以使用之科別，病人方面以接受此服務次數之年齡分組（以十歲為一組），而藥品部份採用 Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) 分類系統，在 ATC 的分類系統中，活性物質會依照它所作用或治療的器官或是系統，以及藥理學和化學性質不同而分成不同的類別。而在藥物的分類中又分成五個不同的層級，第一層為一位大寫字母，屬於解剖學上的主分類，在藥物方面主要分為十四大類，第二層為第二位和第三位，由兩個數字組成，表示治療學上的分類。而第三層為第四位英文字母，表示藥理學上的分類，第四層為第五位的英文字母，表示化學結構上的分類。第五層為第六和第七位的數字，表示化合物上的分類。在應用上第二，第三和第四層被認

為是比治療或化學次分類更適合用於藥物藥理分類的識別。因此透過比對 ATC 分類碼前四碼，依照 ATC 各分類的被點擊次數，三者各以其所佔百分比來表示。

#### 肆、結果

本研究共納入186,793筆資料，經統計分析結果顯示，在醫師方面，最常使用此功能的醫師科別前三位為身心科佔18.65%，其次

是心臟血管內科10.53%與神經內科10.49%。病人方面以年齡50-60歲的患者最常接受這項服務佔18.62%，其次為40-50歲 (16.20%)，再其次為60-70歲 (15.74%)(表一)。藥物方面依 ATC 分類以抗憂鬱藥7.01%最多，其次分別為抗癲癇藥5.11%、抗焦慮劑4.97% (表二、表三)。而最常被點選的藥物包括有：Quetiapine (Seroquel)、Clonazepam (Rivotril)、Propranolol (Inderal)。

表一 各科醫師向各年齡層使用圖示系統之狀況

醫師科別	年齡分組										各科總點選 次數(百分比)
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
身心科	214	1,676	4,604	6,546	8,023	6,495	3,661	2,630	1,078	123	35,050 (18.8)
心臟血管內科	1	112	345	979	2,274	4,213	4,758	4,444	2,458	166	19,752 (10.6)
神經內科	24	495	1,209	2,234	2,697	3,468	3,531	3,718	2,103	220	19,699 (10.5)
家庭醫學科	66	455	1,079	1,831	1,818	2,264	2,044	1,400	694	56	11,707 (6.3)
風濕免疫科	53	454	1,012	2,111	2,383	2,187	1,414	1,066	283	53	11,016 (5.9)
肝膽腸胃內科	8	312	950	1,764	2,184	2,308	1,657	1,143	530	53	10,910 (5.8)
腎臟內科	2	45	197	757	1,205	2,399	1,925	1,625	794	58	9,007 (4.8)
皮膚科	503	703	1,264	1,552	1,320	1,147	899	743	505	33	8,669 (4.6)
內分泌科	23	169	465	938	1,629	1,934	1,566	1,126	483	12	8,345 (4.5)
小兒科	5,516	1,976	182	184	194	63	24	45	13		8,197 (4.4)
胸腔內科	12	56	245	549	687	1,112	1,195	1,150	716	78	5,803 (3.1)
耳鼻喉科	650	237	553	850	1,038	1,104	794	409	143	3	5,781 (3.1)
婦產科	24	179	1,215	1,993	1,055	438	375	121	46	3	5,449 (2.9)
神經外科	28	58	155	342	481	702	688	588	278	60	3,380 (1.8)
泌尿科	75	76	209	282	506	516	684	499	303	33	3,183 (1.7)
腫瘤內科		17	66	248	431	749	520	416	276	6	2,729 (1.5)
骨科	33	81	112	179	176	412	493	364	327	23	2,200 (1.2)
消化外科	5	17	167	283	250	416	400	270	154	16	1,978 (1.1)
血液腫瘤科	3	10	51	81	291	270	361	547	192	24	1,830 (1.0)
復健科	30	24	56	149	244	365	377	328	107	24	1,704 (0.9)
眼科	165	74	128	200	173	319	307	227	68	2	1,663 (0.9)
感染科	6	44	309	409	251	254	145	162	72	2	1,654 (0.9)
心臟血管外科	8	3	12	42	92	224	327	479	233	12	1,432 (0.8)
放射腫瘤科		3	11	76	273	435	322	189	89	15	1,413 (0.8)
胸腔外科	2	17	58	102	175	361	283	127	77	5	1,207 (0.6)
洗腎內科			3	28	92	175	339	234	25		896 (0.5)
直腸外科		4	28	42	59	131	111	133	47	1	556 (0.3)
整型外科	3	33	42	58	83	119	96	34	7	3	478 (0.3)
小兒外科	187	51	19	20	4	15	3		12	2	313 (0.2)
乳房甲狀腺外科			5	29	94	98	48	24			298 (0.2)
麻醉科			1	93	12	27	27		4		164 (0.1)

醫師科別	年齡分組										各科總點選次數(百分比)
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
醫學影像部	4		64	16	33	6	9		3		135 (0.1)
家庭醫學科(戒菸診)			1	34	40	29	4	1			109 (0.1)
外科	12	3	10	18	15	15	7	3	3		086 (0.0)
各年齡層接受衛教次數(百分比)	7,657 (4.1)	7,384 (4.0)	14,827 (7.9)	25,019 (13.4)	30,282 (16.2)	34,770 (18.6)	29,394 (15.7)	24,245 (13.0)	12,123 (6.5)	1,086 (0.6)	186,793 (100)

表二 各類別藥品圖示醫師使用狀況 (N = 186,793)

ATC-7 第一碼	藥品類別	點選次數 (%)
A	Alimentary tract and metabolism	29,485 (15.8)
B	Blood and blood forming organs	7,395 (4.0)
C	Cardiovascular system	28,600 (15.3)
D	Dermatologicals	11,134 (6.0)
G	Genito urinary system and sex hormones	4,729 (2.5)
H	Systemic hormonal preparations, excl. sex hormones and insulins	3,039 (1.6)
J	Antiinfectives for systemic use	7,123 (3.8)
L	Antineoplastic and immunomodulating agents	3,816 (2.0)
M	Musculo-skeletal system	13,138 (7.0)
N	Nervous system	59,740 (32.0)
P	Antiparasitic products, insecticides and repellents	1,022 (0.5)
R	Respiratory system	15,185 (8.1)
S	Sensory organs	1,993 (1.1)
V	Various	394 (0.2)

表三 前十項最常被點選的藥品類別及其占總筆數的百分比

ATC-7 前四碼	藥品類別	點選次數 (百分比)
N06A	Antidepressants	13,102 (7.0)
N03A	Antiepileptics	9,539 (5.1)
N05B	Anxiolytics	9,286 (5.0)
N05A	Antipsychotics	9,023 (4.8)
A10B	Blood glucose lowering drugs, excl. Insulins	8,011 (4.3)
M01A	Antiinflammatory and antirheumatic products, non-steroids	7,610 (4.1)

ATC-7 前四碼	藥品類別	點選次數 (百分比)
C07A	Beta blocking agents	6,916 (3.7)
N05C	Hypnotics and sedatives	6,263 (3.4)
R06A	Antihistamines for systemic use	5,430 (2.9)
B01A	Antithrombotic agents	4,866 (2.6)

## 伍、討論

在醫師端，隨著醫療科技的進步，飲食西化的影響與老年化社會趨勢來臨，三高等心血管疾病的患者與因生活緊張所致的各種身心疾病的患者皆逐年成長。本研究結果顯示，會使用本功能的醫師集中於幾個特定科別，也與此現象相符。另外，對於較少使用甚至未使用的醫師科別，未來將去了解原因，進行宣導改善，讓醫師了解醫療系統中有此功能可供利用。在藥品端，檢討較少被點選藥品內容，是否內容不夠詳盡而導致醫師不願使用。定期更新並充實藥品資訊內容，提昇藥品資訊的即時性與便利性，進而增加藥品圖片衛教系統的使用率。另一方面，對於較常被點選的藥物，或是院內有同藥名不同劑量、劑型的品項，可考慮於醫療系統裡作設定，當醫師處方開到這類藥物時即主動跳出圖片衛教視窗，以供醫師向患者衛教說明，藉以增加病人了解自身使用的藥物資訊，並能提高其服藥的遵從性。在病人端，系統性回顧文獻研究顯示，藥師介入藥品的說明衛教有助於提昇患者對藥物知識的理解與提高服用藥物的遵從性及降低醫療費用<sup>10</sup>。在台灣亦有研究指出藥師衛教介入可

以增進高血壓老年病人的用藥及跌倒預防知識，與改善服藥順從性<sup>11</sup>。對於50-60歲使用抗憂鬱藥的患者，可由藥師主動確認患者對藥品了解的狀況，適時給與藥事照護及衛教，讓病人對自己本身所使用的藥物有更進一步的了解，更能確實遵從醫師指示正確使用藥物，以達到更好的療效而能擁有良好的生活品質。

## 陸、結論

對於用藥安全的宣導及提升民眾對自我用藥的關心是身為藥事服務提供者的藥師責無旁貸的工作。對於醫療資源花費較多、用藥種類繁雜的中、老年族群，期望透過整個醫療團隊的努力與資訊系統的幫助，能滿足一般民眾對用藥知識的需求，更加提升服藥順從性與臨床療效，達成病人安全之首要目標。

# A Medical Center Drug Icon System use Status

Wei-Ting Shen<sup>1</sup>, Huei-Chao Lee<sup>1</sup>, Shiu-an-Chih Chen<sup>2</sup>

Department of Pharmacy, Chung Shan Medical University Hospital<sup>1</sup>

School of Medicine, Chung Shan Medical University

## Abstract

**Objectives:** Studies had pointed out that if people aware of their drug-related information, it can help to improve medication compliance and clinical therapeutic effect. For this purpose, construction drugs in our hospital in the medical system icon features, to the Physicians click on. Physicians through photographs, to explain to the patient the information of drugs used.

**Methods:** This study, retrospective study collected between 2014 and drug usage of icons features clinicians, according to doctors, patients and drug categories for analysis. Divisions of the physician to use, patients to accept the service number of the age group (Group for ten years), and partly through more than four yards before the ATC classification code, according to the ATC classification was clicks, expressed as a percentage of the three.

**Result:** 186,793 data were included in this study, statistical analysis showed that the most common use of this feature physicians divisions were physically and mentally Branch (18.65%), cardiovascular medicine (10.53%) and neurology (10.49%). Patients with respect to the age of 50 to 60 years were the most commonly accepted this service accounted for 18.62%, 40 to 50 years old (16.20%), 60 to 70 years old (15.74%).

Drugs by ATC classification, antidepressant 7.01%, antiepileptic drugs were 5.11%,



anxiolytics 4.97%. The most commonly clicked drugs include: Quetiapine (Seroquel), Clonazepam (Rivotril), Propranolol (Inderal).

Conclusion: The results showed that physicians use this function to focus on a few specific divisions, will be even less use for unused divisions conduct advocacy. And pharmacists will take the initiative to ensure that the patient's understanding of the drug situation, to give timely health education. Finally, the hope that through the efforts of the entire medical team, can enhance medication compliance and clinical efficacy. To achieve the primary goal of patient safety.

### 參考資料：

1. 李紀慧、張智誠、莊美華：提升門診老人自我用藥療程之知識。臺灣臨床藥學雜誌 2012;20:115-26。
2. 沈愛玉：老年病患的服藥順從性。藥學雜誌 2007;23:34-8。
3. 顏阿玲：藥物信念、控制信念、疾病知覺與高血壓患者藥物治療遵從行為之相關性研究。弘光科技大學護理研究所碩士論文，2013:134p。
4. 胡文郁、戴玉慈、于博芮等：老年高血壓患者服藥遵從行為及其影響因素之研究。慈濟醫學 1999;11:227-35。
5. 陳乃瑜：透析病患用藥知識及藥師介入角色之研究。國立成功大學臨床藥學研究所碩士論文，2009:113p。
6. Kripalani S, Robertson R, Love-Ghaffari MH, et al: Development of an illustrated medication schedule as a low-literacy patient education tool. Patient Educ Couns 2007; 66: 368-77.
7. 簡志峰：個人化藥品資訊服務網頁系統。台北醫學院醫學資訊研究所碩士論文，2002:92p。
8. Katz MG, Kripalani S, Weiss BD: Use of pictorial aids in medication instructions: a review of the literature. American journal of health-system pharmacy : AJHP : official journal of the American Society of Health-System Pharmacists 2006; 63: 2391-7.
9. Houts PS, Doak CC, Doak LG, et al: The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. Patient Educ Couns 2006; 61: 173-90.
10. Mohan A, Riley B, Schmotzer B, et al: Improving medication understanding among Latinos through illustrated medication lists. Am J Manag Care 2014; 20: e547-55.
11. 石明麗：藥師對門診高血壓老年病患跌倒預防及用藥知識衛教介入研究。國立成功大學臨床藥學研究所碩士論文，2006:140p。

