



Taiwan
Chronic
Kidney Disease
Clinical
Guidelines

全民健康保險末期腎臟病前期 (Pre-ESRD)之病人照護與衛教計畫

藥事照護

常宏傳 2022/11/16

Outline

- ◆ 藥師加入團隊
 - ◆ 藥師資格及服務項目
 - ◆ 照護流程
- ◆ 藥事照護評估與成效
- ◆ 改善與未來
 - ◆ NSAIDs 臨床處方與病人使用
 - ◆ 多重用藥整合
 - ◆ 社區藥局參與

藥師資格及服務項目

- ◆慢性腎臟病整體照護訓練班上課證明及合格證書者
- ◆執業於 醫院、基層院所或社區藥局
- ◆社區藥師服務費用由基層院所申報，核付費用再交付
 - ◆基層院所記錄於病歷
- ◆提供急慢性腎臟病藥事照護

簽署備忘錄

「全民健康保險末期腎臟病前期 (Pre-ESRD) 之病人照護與衛教計畫」
社區藥局藥師與診所合作備忘錄

立備忘錄人
____ 藥局 (以下簡稱甲方)
____ 診所 (以下簡稱乙方)

為執行乙方「全民健康保險末期腎臟病前期 (Pre-ESRD) 之病人照護與衛教計畫」，並確
保雙方合作順利進行，特簽署本合作備忘錄(以下簡稱備忘錄)以規範雙方各自之權利義務，其
內容如下：

第一條、甲方執行末期腎臟病前期 (Pre-ESRD) 之病人照護與衛教計畫，應遵照藥師法、藥事
法、全民健康保險法及其他相關法規之規定執行其業務。

第二條、甲方為參加 _____ 診所末期腎臟病前期 (Pre-ESRD) 之病人照護與衛教計畫，於執
行本計畫前，應先完成相關課程取得資格證書；於照護個案後，應主動生編利部中央
健康保險署網站登錄服務紀錄，並依個人資料保護法，不得將個案資料外洩或移作
他用。

第三條、乙方應協助甲方執行末期腎臟病前期 (Pre-ESRD) 之病人照護與衛教計畫，應遵守各項
相關法令，並尊重藥師之職權，不得妨害其職權之行使。

第四條、本備忘錄有效期間自民國 110 年○月○日起至民國○年○月○日止，屆期如雙方均願
繼續合作時，仍須另簽署新備忘錄。

第五條、甲、乙任一方擬終止本備忘錄時，應於預定終止日前三十天以書面通知對方，本備忘
錄之終止不生效力。

第六條、任何一方違反本備忘錄或相關法令而受主管機關處罰確定，致影響他方權益時，受影
響之一方得要求終止備忘錄，並由可歸責方負損害賠償責任。

第七條、雙方均應遵守相關之法律，如有任何糾紛，應先行協商解決，以期減少訴訟。

第八條、本備忘錄如有未盡事宜，得由甲乙雙方同意，以附約或補充之，其效力與本備忘
錄同。

第九條、乙方為末期腎臟病前期 (Pre-ESRD) 之照護機構，於衛生福利部中央健康保險署給付
乙方計畫之藥事照護費用後 10 日內，須如實交付甲方，

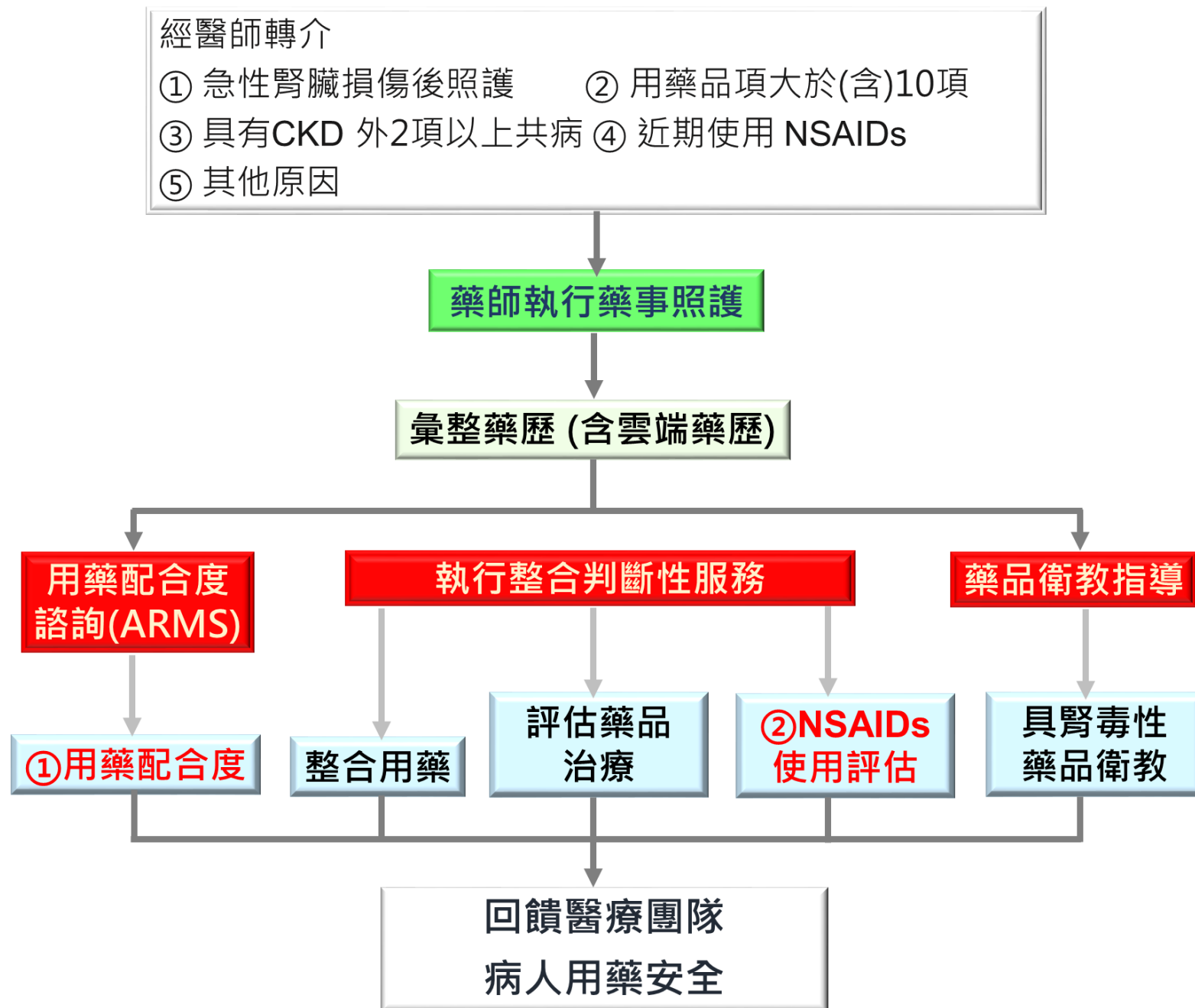
第十條、乙方交付藥事照護費用，以 ☐ 匯款 ☐ 現金 ☐ 郵票支票 的方式交付甲方，如產生手
續費用不得扣除。

本備忘錄一式二份，甲、乙各執正本壹份為憑。

立備忘錄人
甲 方：____ 乙 方：____
醫事機構代碼：____ 醫事機構代碼：____
負責人：____ 代 表 人：____
身分證字號：____ 身分證字號：____
聯 系 地 址：____ 地 址：____
藥 局 電 話：____ 電 話：____

山 城 理 財 社 印

照護流程



PreESRD 藥事照護指標

指標一 服藥配合度提升 (ARMS 遵循醫囑領藥與使用藥物量表)

藥事照護指標項目	分子	分母
服藥配合度提升	達標人數 [(第 1 點評值-第 2 點評值) $\geq$ 1 分或 2 次評值都是 12 分] 之總人數	藥事照護總人數

指標二：NSAIDs 使用與減少比率

藥事照護指標項目	分子	分母
NSAIDs 使用比率	有使用 NSAIDs 總人次	當年度藥事照護總人次
NSAIDs 使用減少比率	1. 收案第一點有無使用 NSAIDs 人次 [A=1(是), 0(否)] 2. 定期追蹤與年度評估有使用 NSAIDs 總人次 3. 定期追蹤與年度評估藥事照護總人次	當年度藥事照護總人次

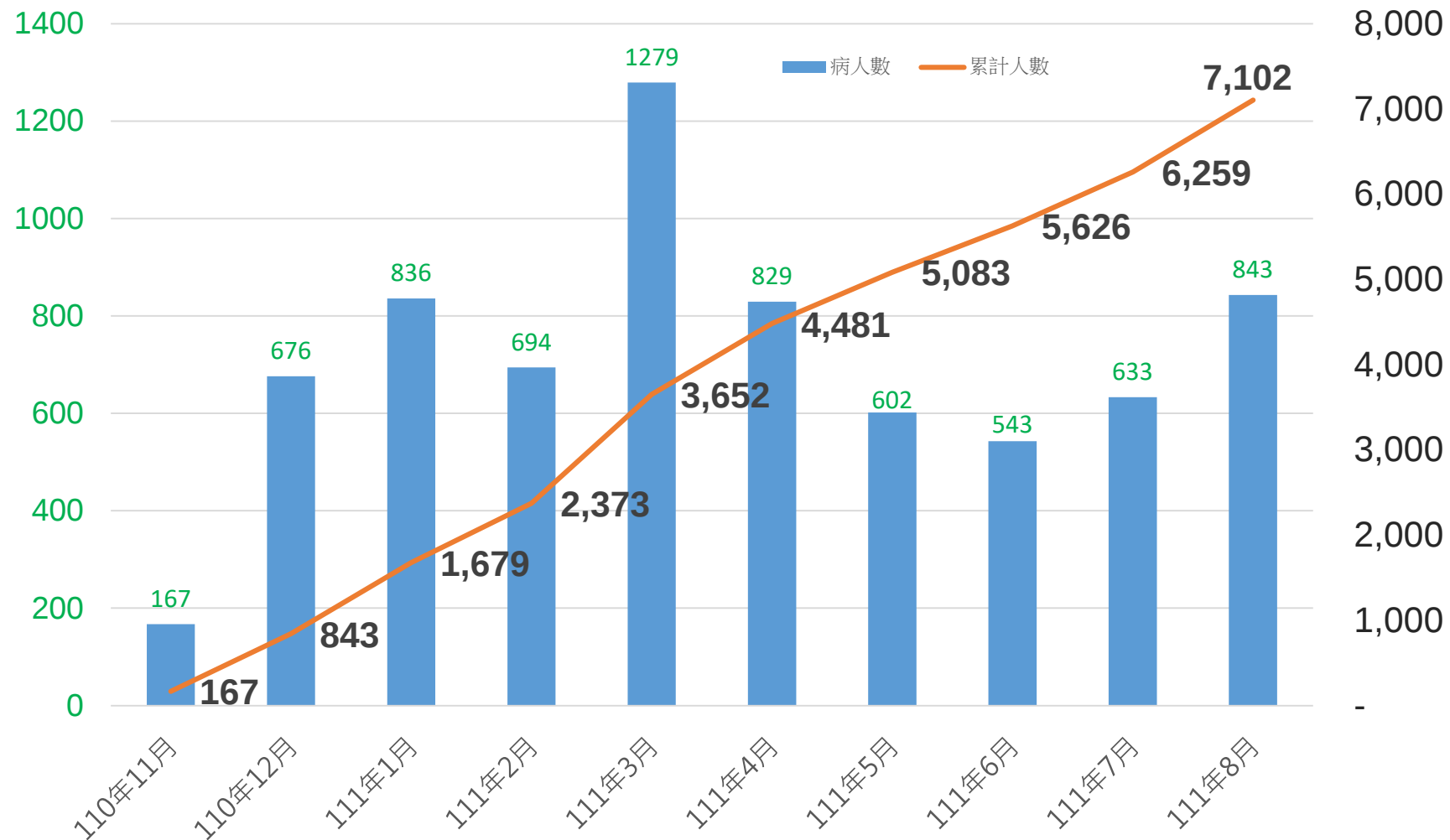
以上計算以年度為單位

PreESRD 藥事照護病人數 (110/10-111/8)

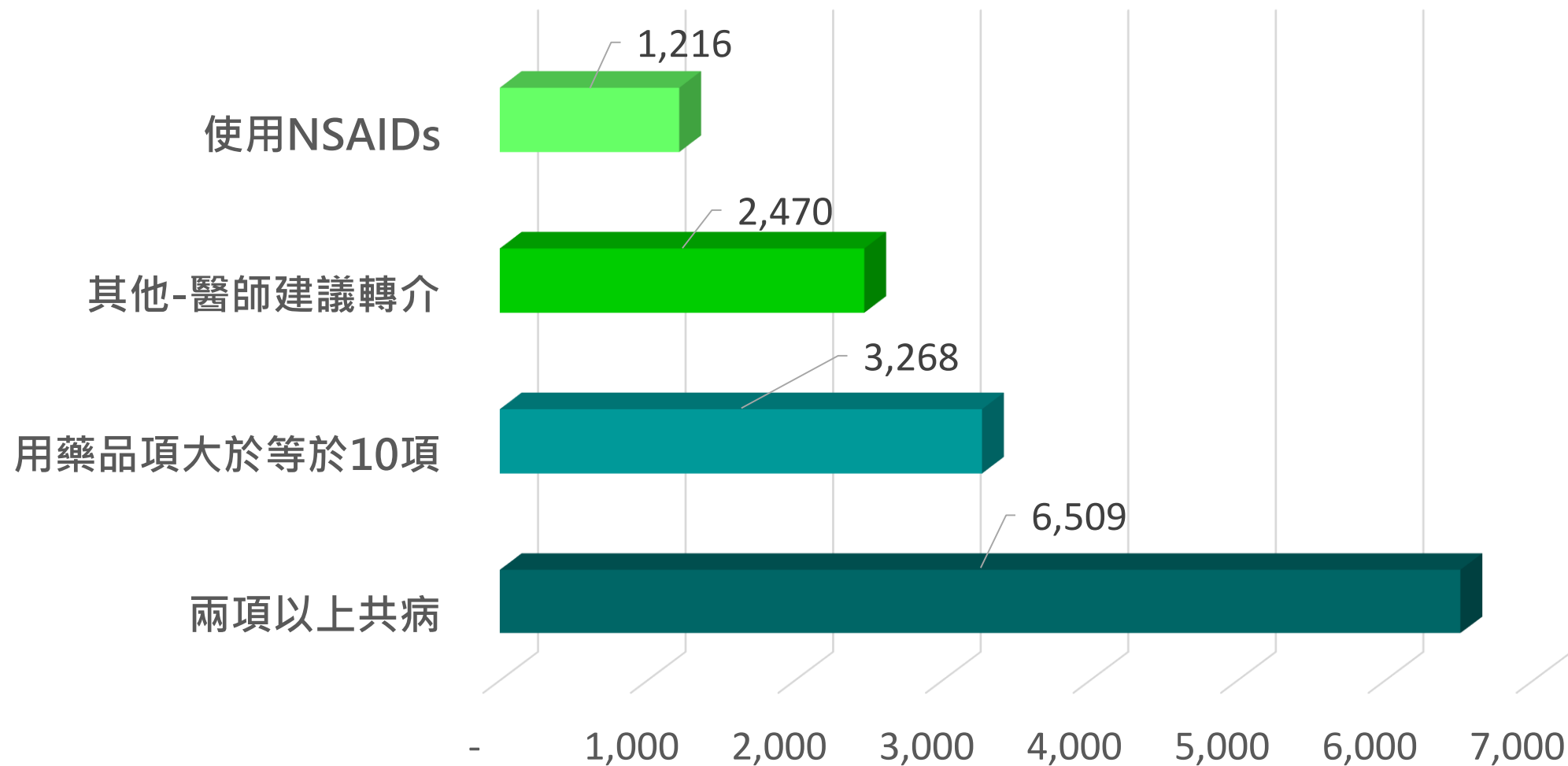
	申報院所數	病人數	申報件數	醫療點數 (百萬點)
110/ 10-12月	27	921	929	0.19
111/ 1-8月	70	7,016	9,722	1.97
總計	71	7,393	10,651	2.16

註：本表以費用年月110年10月至111年8月間申報P3414C、P3415C或P3416C之ID歸戶醫療服務利用情形。

PreESRD 藥事照護病人數趨勢



醫師轉介原因分析



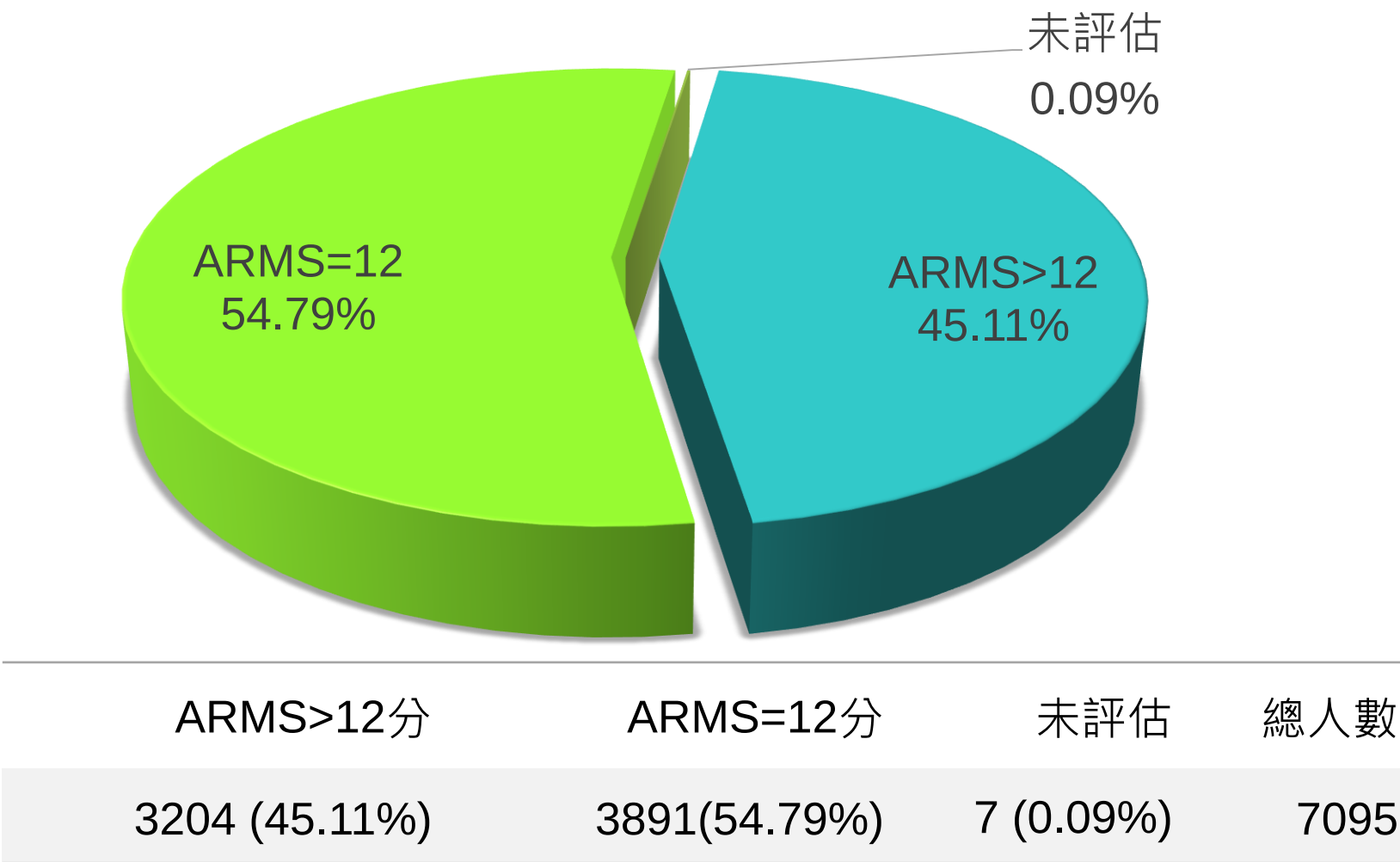
用藥配合度評估

ARMS (Adherence to Refills and Medications Scale)

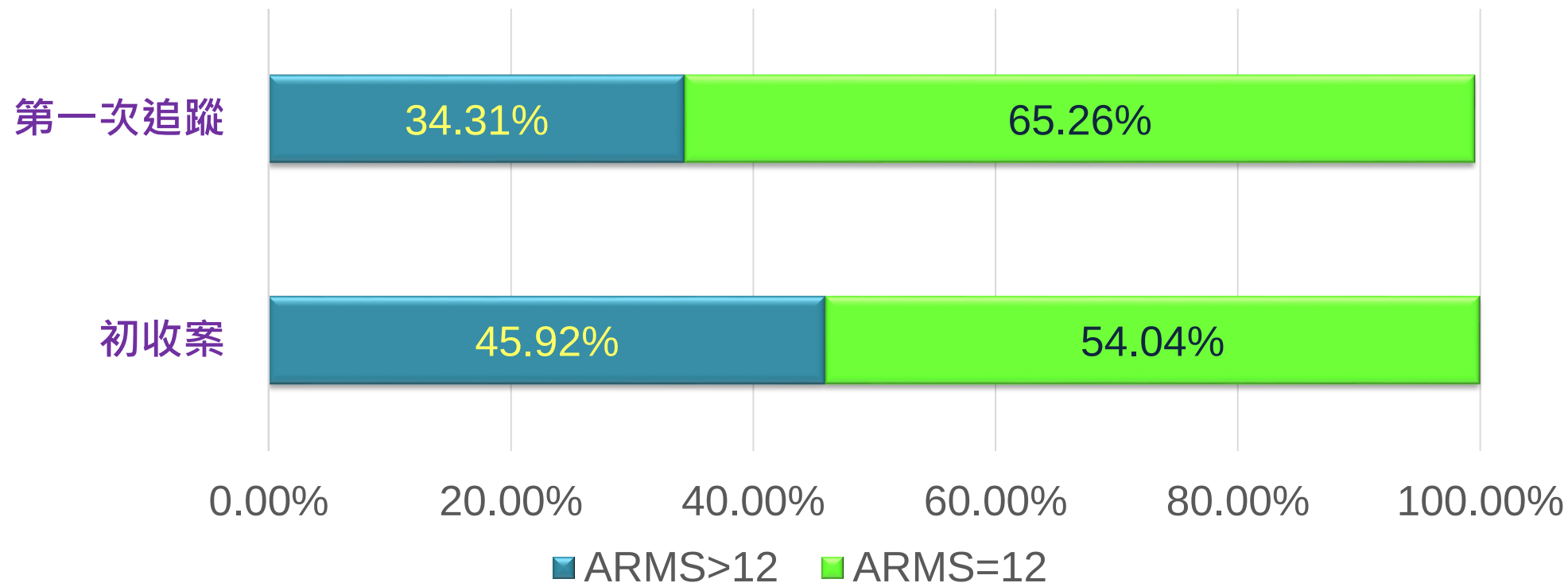
- 量化服藥依順性
 - 總分 12 分-良好
 - > 12 分-須改善
- 依據病人回覆，解決服藥困擾

	從未 如此 (1)	有時 如此 (2)	經常 如此 (3)	總是 如此 (4)
1.您有多常忘記服藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
2.您有多常決定不要服藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
3.您有多常忘記依照處方領藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
4.您有多常會用完藥之後未再取領藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
5.在看醫生之前，您有多常會少服一劑藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
6.當您覺得狀況好轉時，您有多常會錯過服藥時間?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
7.當您感到身體不適時，您有多常會錯過服藥時間?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
8.您有多常會因疏忽錯過服藥時間?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
9.您有多常會依照您的需求調整藥物劑量? (例如：增加或減少原本需服用的藥粒顆數)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
10.當您應該一天服藥超過一次時，您有多常會忘記服藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
11.您有多常會因藥物太過昂貴而延遲領藥?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
12.您有多常會提前計畫好，在藥物全部服用完畢之前領藥?	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
	總分			

用藥配合度結果分析 (1) 初收個案



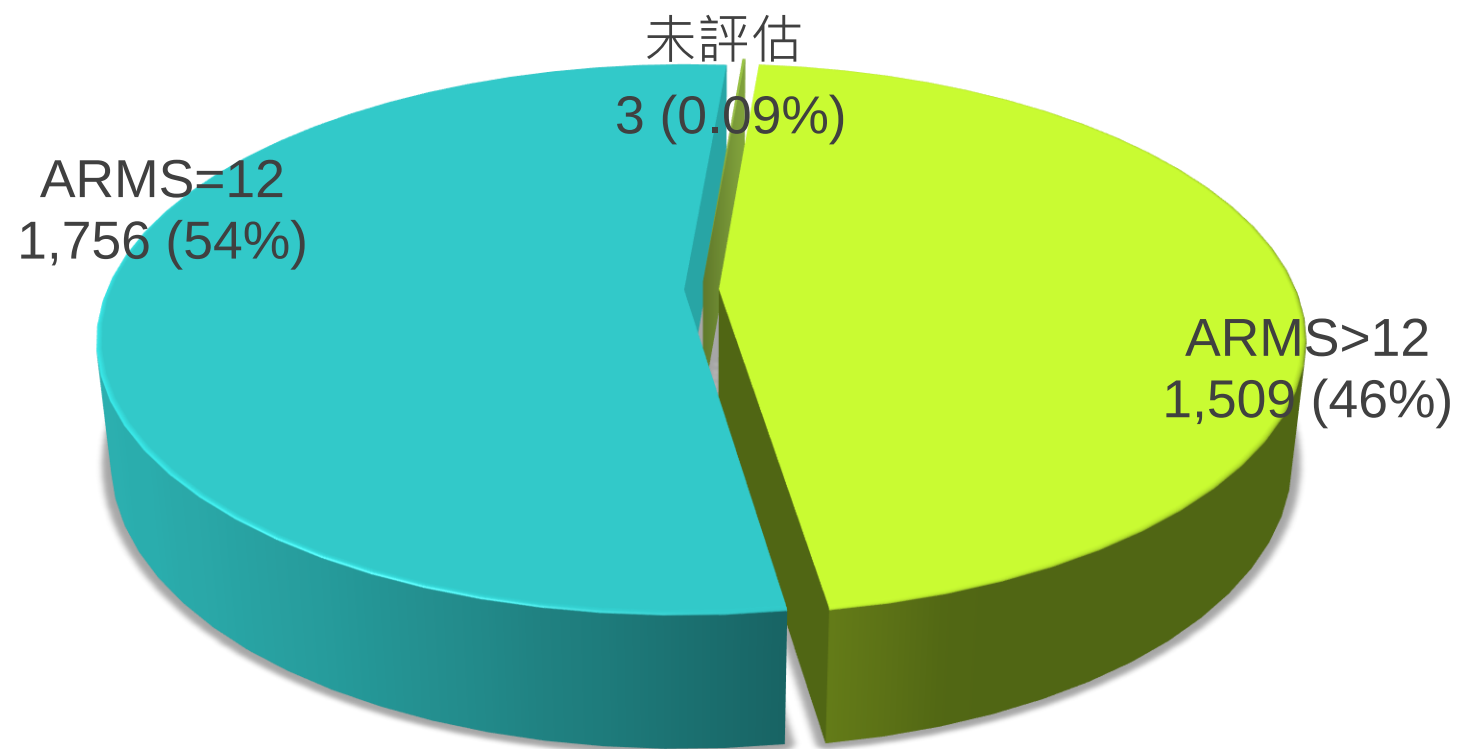
用藥配合度結果分析 (2) 第一次追蹤



	ARMS>12分	ARMS=12分	未評估	總人數
初收案	1064 (45.92%)	1252(54.03%)	1(0.04%)	2317
第一次追蹤	795 (34.31%)	1512(65.26%)	10 (0.43%)	

用藥配合度結果分析(3): 初收案

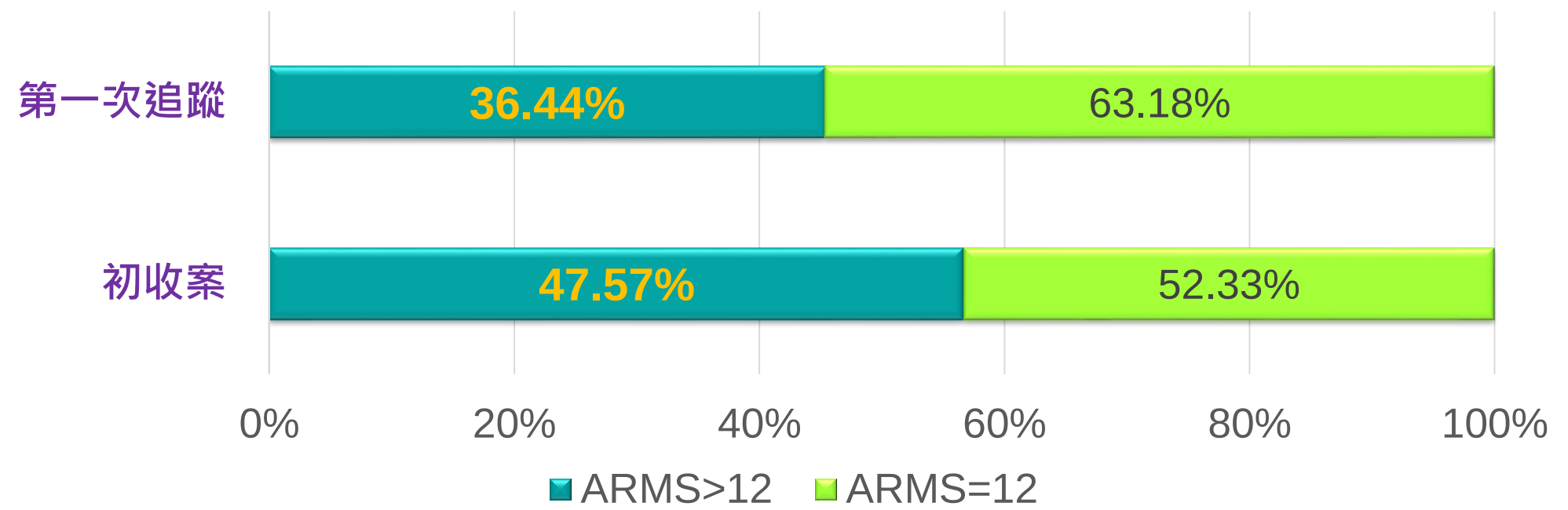
收案原因-用藥品項>10項



	ARMS>12分	ARMS=12分	未評估	總人數
人數 (占比)	1509 (46.22%)	1756 (53.78%)	3 (0.09%)	3265

資料來源：中央健康保險署第三代倉儲 註：個案數以110年10月至111年8月收案且完成至少兩次諮詢個案(VPN登錄諮詢)

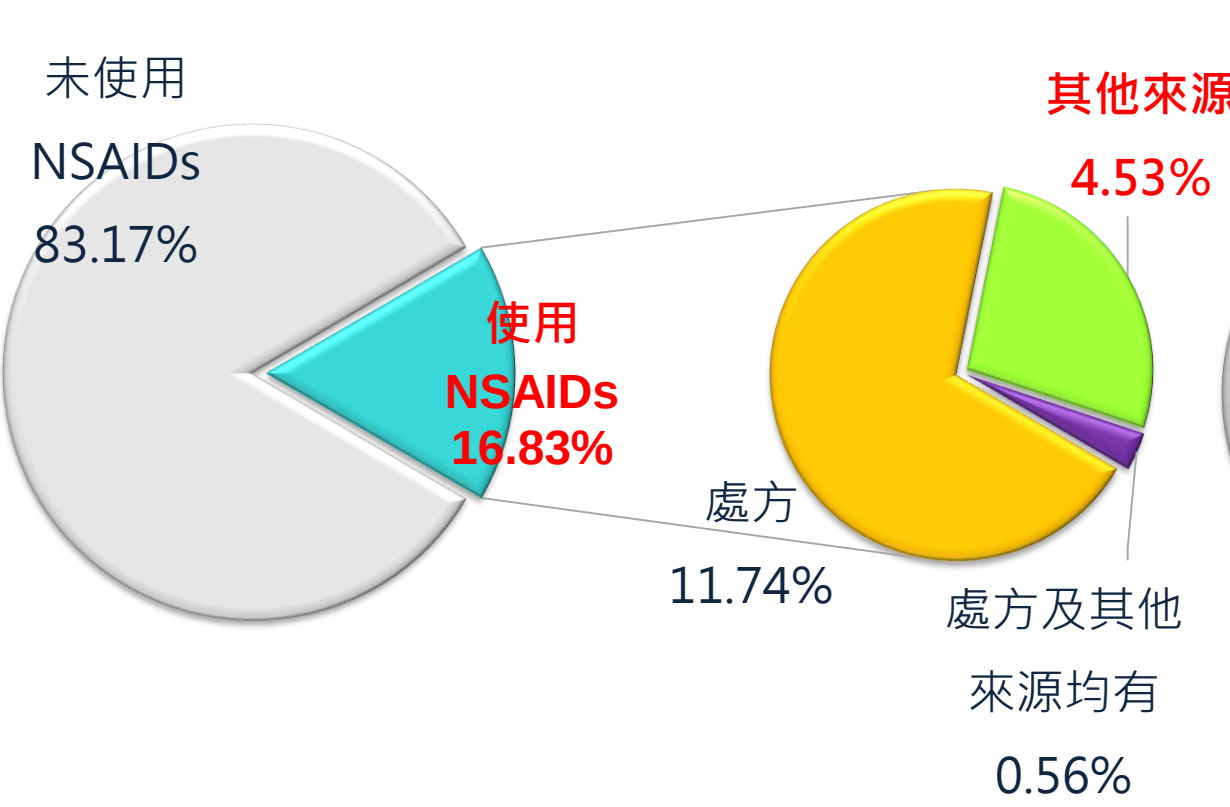
用藥配合度結果分析(4): 第一次追蹤 收案原因-用藥品項>10項



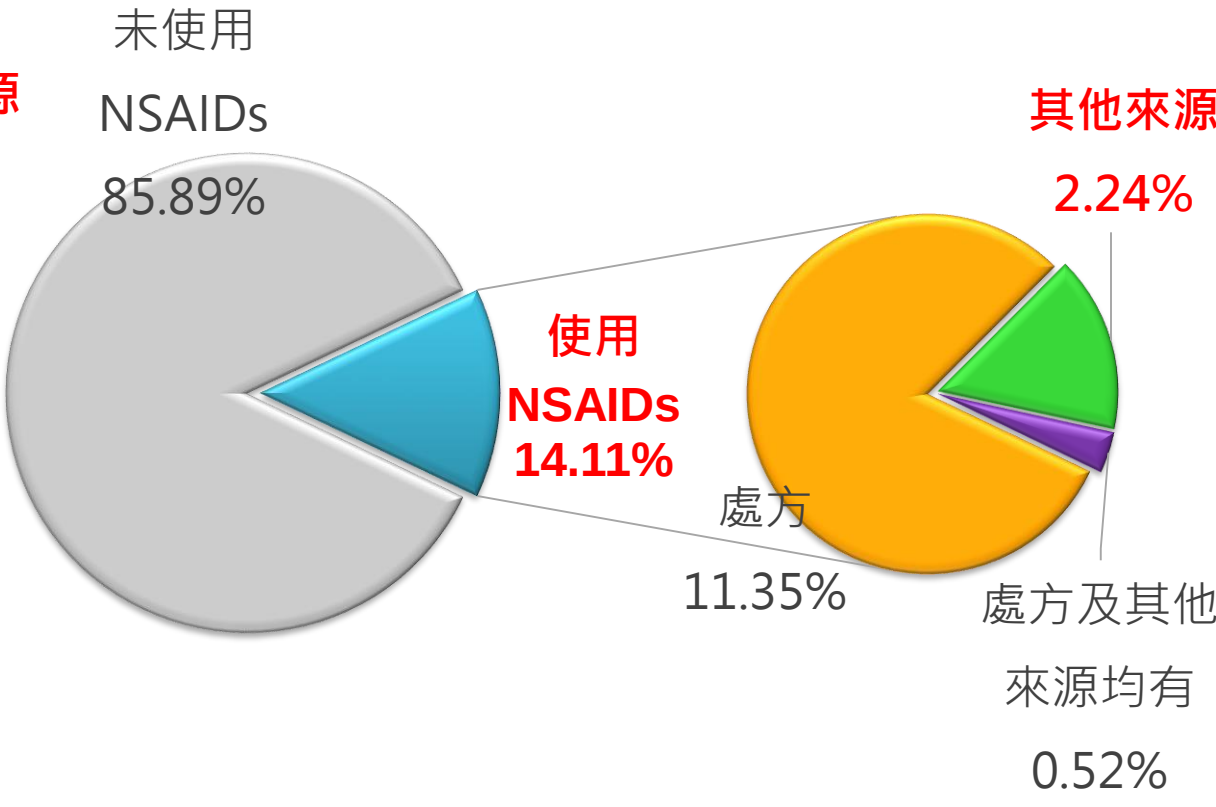
	ARMS>12分	ARMS=12分	未評估	總人數
初收案	500 (47.57%)	550 (52.33%)	1	1051
第一次追蹤	383 (36.44%)	664 (63.18%)	4	

使用 NSAIDs 比率 (1)

初收個案



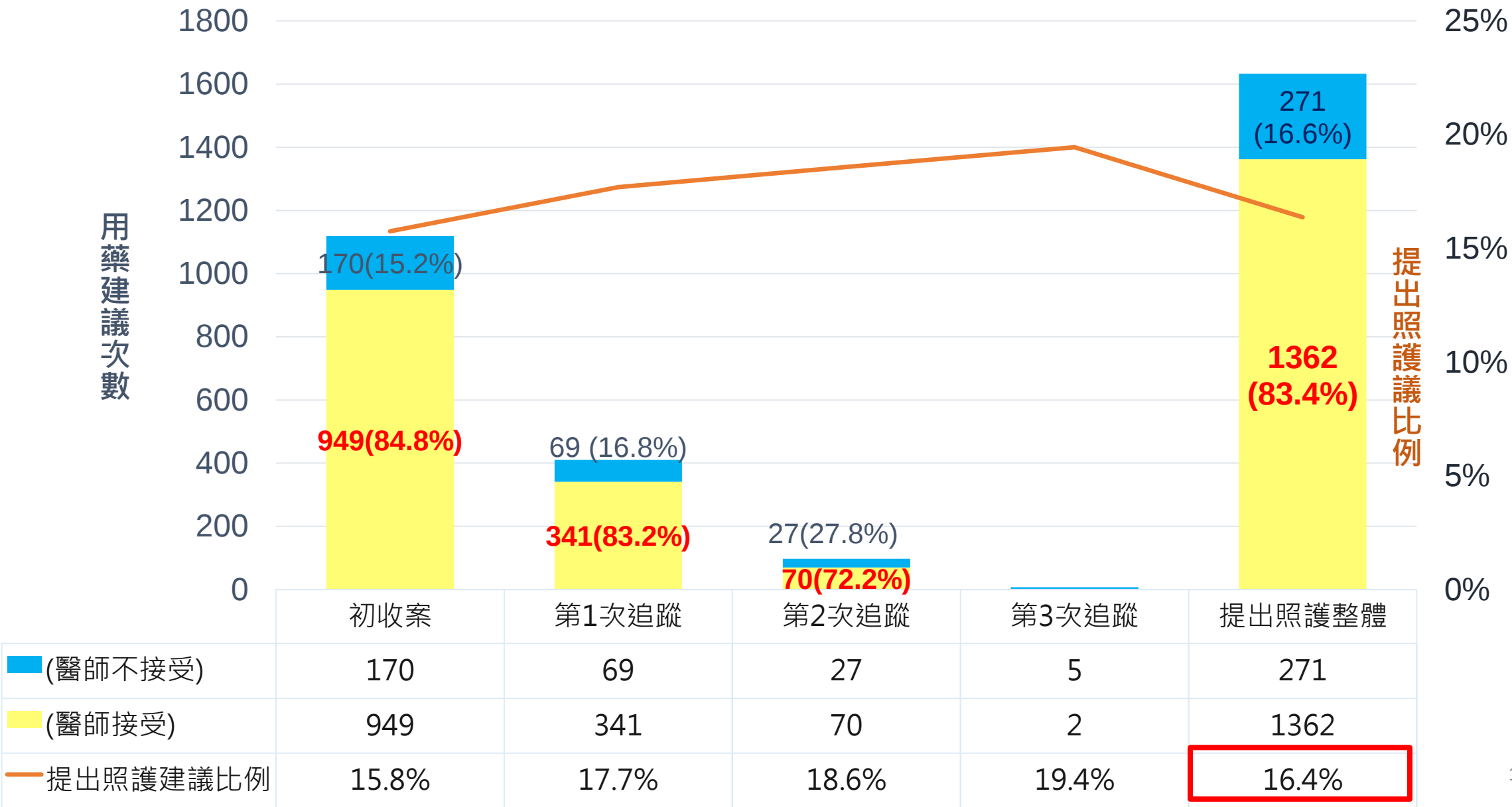
第一次追蹤



使用 NSAIDs 比率 (2)

	未使用 NSAIDs	使用 NSAIDs	處方	其他來源	處方及其他來源
初收案	1927 (83.17%)	390 (16.83%)	272 (69.74%)	105 (26.92%)	13 (3.33%)
第一次追蹤	1990 (85.89%)	327 (14.11%)	263 (80.43%)	52 (15.90%)	12 (3.67%)

用藥整合及建議



影響腎功能藥品評估

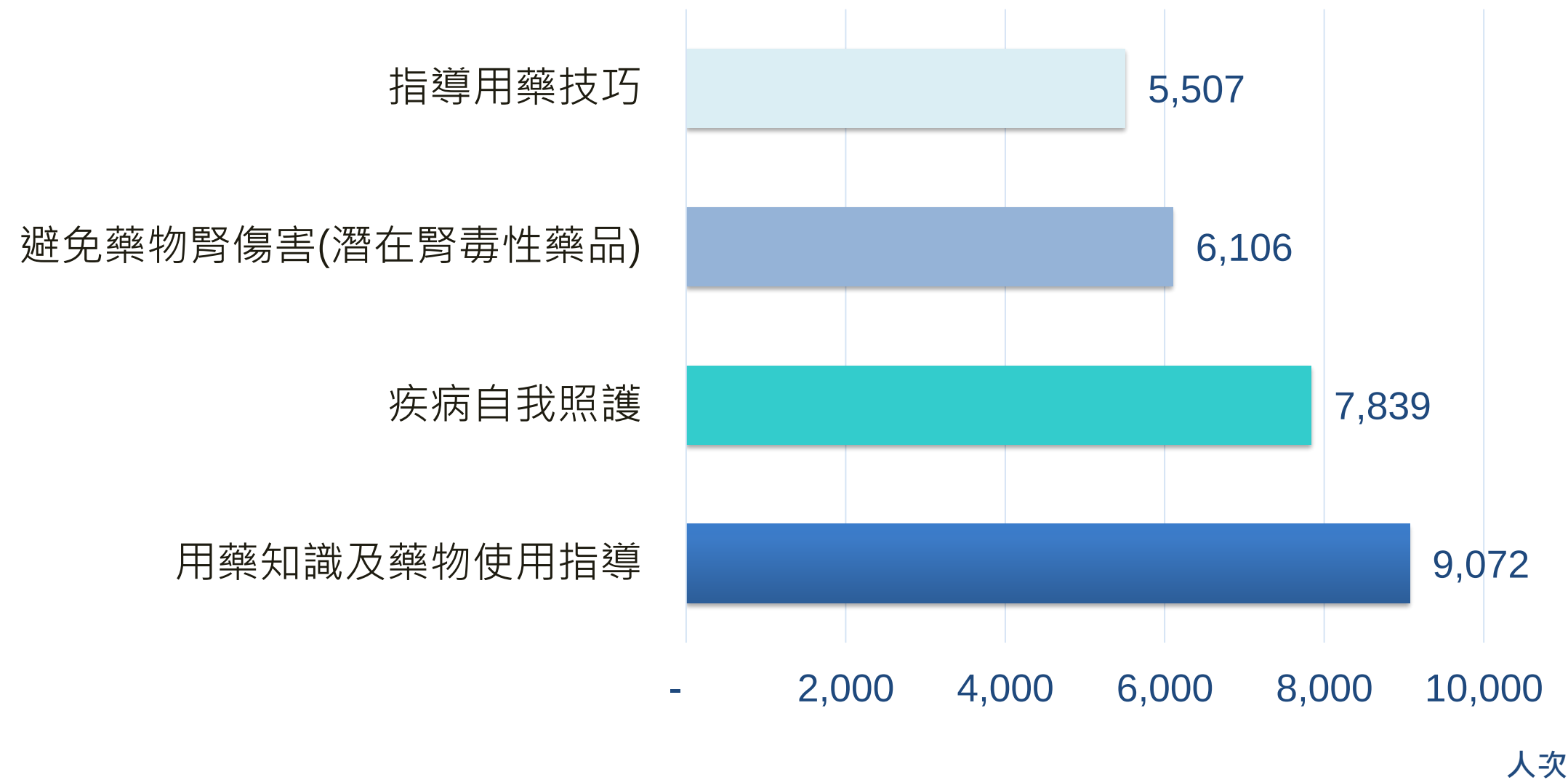
	病人數	占率
顯影劑	13	0.18%
Co-trimoxazole	22	0.31%
抗病毒藥品	42	0.59%
其他腎毒性藥品	207	2.91%

非處方藥品及其他類使用

	病人數	占率
OTC 或健康食品	2,283	32.15%
中草藥	656	9.24%

OTC (over-the-counter drug) ; 非處方藥

藥品衛教指導

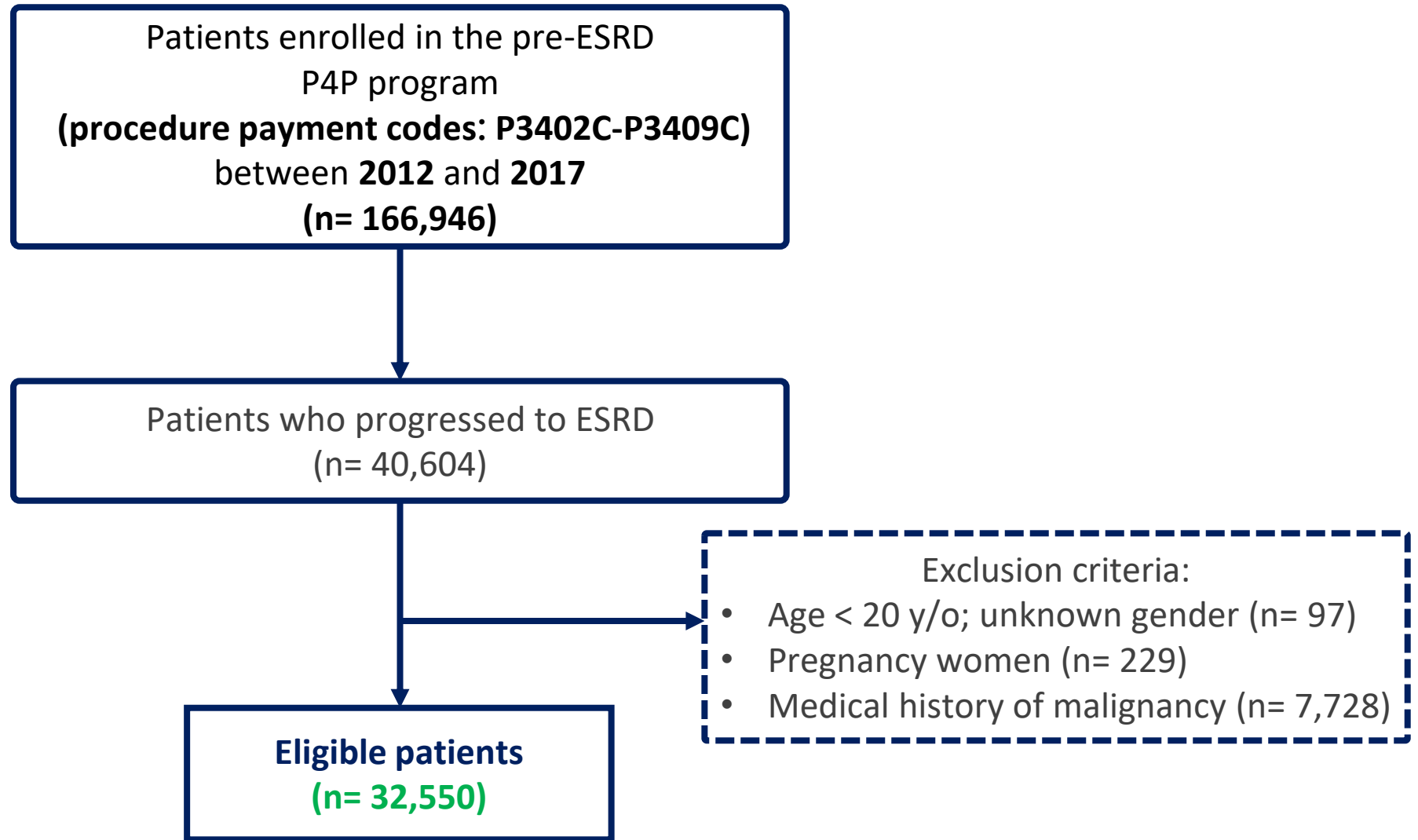


NSAIDs 臨床使用與建議

- 臨床處方
 - 急性: 發燒、頭痛、牙痛、外傷引起的疼痛、痛風發作 等
 - 慢性: 風濕性關節炎、退化性關節炎、慢性神經炎 等
- 病人使用-痛才吃
 - 不傷胃的止痛藥 (或加胃藥)

急、慢性腎臟病人 NSAIDs 使用原則

eGFR : ml/min/1.73m ²	NSAIDs 使用	NSAIDs 使用天數	腎功能檢測建議
≥ 45	可以使用	短期	長期使用 3-6 個月監測
44 – 30	避免使用	短期使用時應≤ 5天	短期使用追蹤腎功能 長期使用 3個月監測
29 - 15	強烈不建議	短期使用時應≤ 3天	
小於 15 (未透析)	嚴格避免	X	長期使用 1-3個月監測

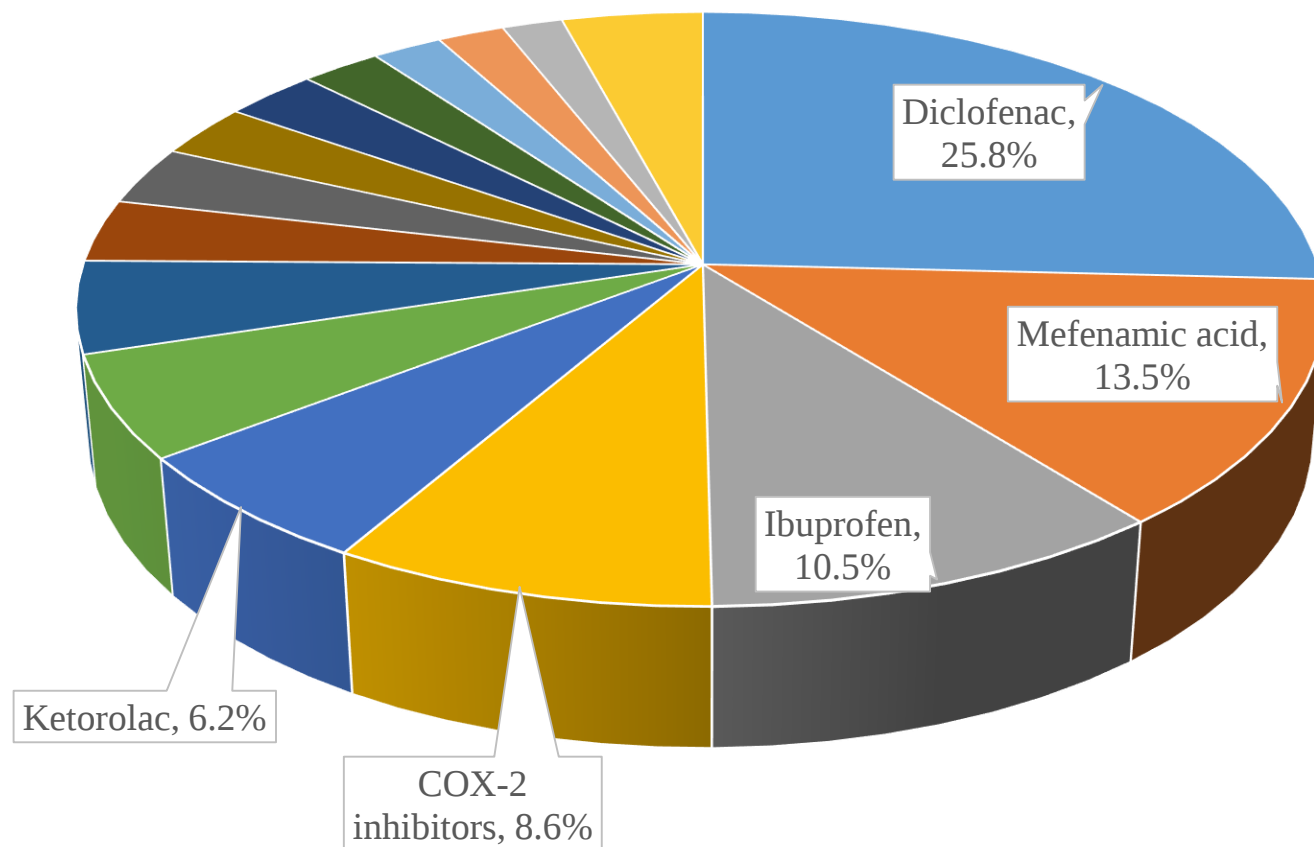


PreESRD 處方NSAIDs-共病

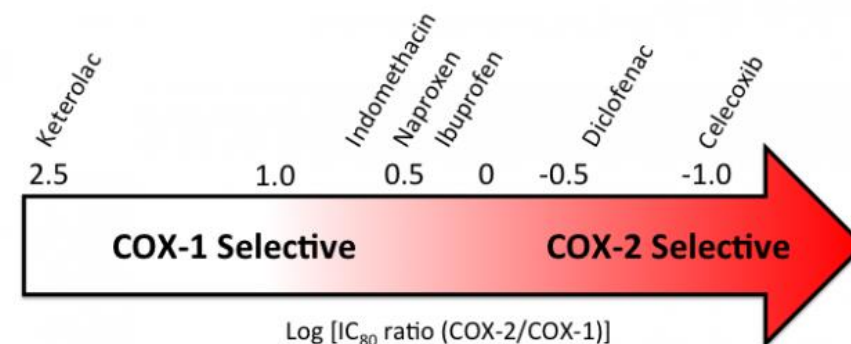
Group	NSAIDs non-user		NSAIDs user		SMD
	[n (%)= 14,817 (45.5%)]		[n (%)= 17,733 (54.5%)]		
Comorbidity (n (%))					
Gout	1,157	7.8	2,201	12.4	0.15
COPD	962	6.5	1,669	9.4	0.11
Cirrhosis	287	1.9	441	2.5	0.04
Hepatitis B infection	472	3.2	595	3.4	0.01
Hepatitis C infection	318	2.1	526	3	0.05
Urolithiasis	428	2.9	799	4.5	0.09
SLE	203	1.4	286	1.6	0.02
Rheumatoid arthritis	33	0.2	88	0.5	0.05
Sicca syndrome	125	0.8	197	1.1	0.03
Polycystic kidney disease	316	2.1	275	1.6	-0.04
Osteoarthritis	523	3.5	1,567	8.8	0.22
Fracture	691	4.7	1,829	10.3	0.22
Upper respiratory infection and influenza	5,781	39	11,205	63.2	0.5
Peptic ulcer disease	2,435	16.4	4,256	24	0.19
Tuberculosis	129	0.9	187	1.1	0.02

標準化均數差 (standardized mean difference, SMD)

PreESRD 處方NSAIDs-藥品類別



Relative COX-1 & COX-2 (Cyclooxygenase-2) selectivity for commonly used non-aspirin NSAIDs



http://tmedweb.tulane.edu/pharmwiki/doku.php/nsaid_side_effects

PreESRD 處方NSAIDs-併用藥品

(1)

	NSAIDs non-user		NSAIDs user		SMD
	[n (%)= 14,817 (45.5%)]		[n (%)= 17,733 (54.5%)]		
Co-medication (n (%))					
Anti-diabetes drugs	9,141	61.7	11,603	65.4	0.08
Biguanides	392	2.6	774	4.4	0.09
SGLT2i	6	0	11	0.1	0.01
Insulin	5,278	35.6	7,294	41.1	0.11
RAAS inhibitors	9,402	63.5	12,269	69.2	0.12
Diuretics	11,895	80.3	15,149	85.4	0.14
CCB	13,296	89.7	16,232	91.5	0.06
Beta blockers	9,895	66.8	12,397	69.9	0.07
Lipid modifying agents	7,713	52.1	9,690	54.6	0.05
Statins	7,289	49.2	9,141	51.5	0.05
Antithrombotic agents	9,147	61.7	12,218	68.9	0.15
Antiplatelets	7,494	50.6	10,362	58.4	0.16
Anticoagulants	3,671	24.8	5,042	28.4	0.08

PreESRD 處方NSAIDs-併用藥品 (2)

	NSAIDs non-user		NSAIDs user		SMD
	[n (%)= 14,817 (45.5%)]		[n (%)= 17,733 (54.5%)]		
Co-medication (n (%))					
Proton pump inhibitors	3,604	24.3	5,612	31.6	0.16
Antigout agents	6,715	45.3	9,985	56.3	0.22
Calcineurin inhibitors	90	0.6	119	0.7	0.01
Antivirals	183	1.2	283	1.6	0.03
Anti-HSV/VZV	83	0.6	172	1	0.05
Opioid analgesics	2,766	18.7	6,230	35.1	0.38
Tramadol	654	4.4	1,680	9.5	0.20
EPO	14,192	95.8	16,887	95.2	-0.03
Antibiotics	9,359	63.2	14,340	80.9	0.40
Sulfonamides	306	2.1	635	3.6	0.09
Contrast_media	0	0	0	0	0
Lithium		7			-0.01

CKD 病人使用 NSAIDs 建議

- 依非類固醇消炎止痛藥於慢性腎臟病病人開立規範、照護標準
- PreESRD 藥事照護之藥師應積極介入及評估
 - 健保篩選出使用異常病人
 - 使用原因 → 醫師溝通
 - 病人衛教 → 藥品傷害性
- 固定監測腎功能
 - NSAIDs 長期開立
- COX-2 藥品使用
 - 腎功能
 - 心臟影響

「腎功能異常使用 NSAIDs 者，設立指標管理機制」

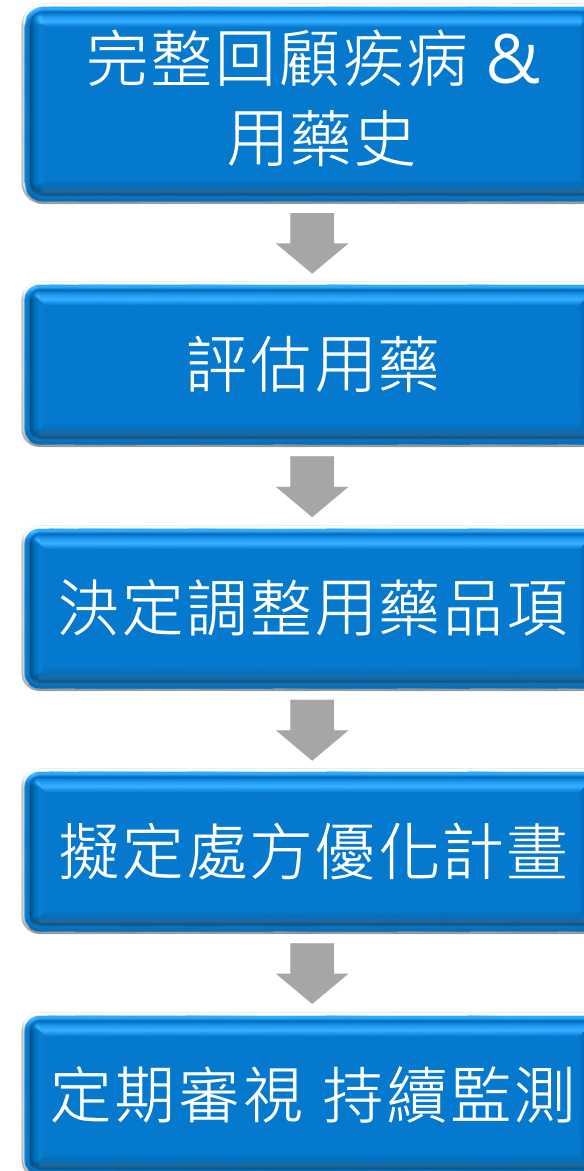
新增非類固醇消炎止痛藥(Non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)於慢性腎臟病病人開立規範、照護標準、施行做法、及監測指標

台灣腎臟醫學會初稿 1090217
依 1090513 門診透析預算研商議事會議討論修改
另依 1090725 台灣腎臟醫學會研商「腎臟病病人用藥管理」小組會議結論修改
完稿 109-08-08

本「新增非類固醇消炎止痛藥(Non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)於慢性腎臟病病人開立規範、照護標準、施行做法、及監測指標」建構於醫療上的需求，不適宜作為醫療審查稽核指標，醫師宜定期追蹤病患臨床檢驗資料，以改善病人疾病。

CKD 病人多重用藥整合

- 三高+腎臟病+心衰竭/COPD /CAD...藥品
 - 疾病指引
 - 種類整合 (複方藥品)、頻次一致
 - 跨科、跨院團隊用藥整理
- PreESRD 藥事照護之藥師介入及評估
 - 健保篩選出使用異常病人
 - 執行處方優化
 - 依個別病人用藥現況跨各專科領域溝通
- DKD, CKD 計畫病人轉介



社區藥局參與

- 資訊及資料共享統合
 - 病歷資料共享
 - 資料整合上傳 (使用相同上傳系統)
- 結合同儕
 - 執行分享
- 藥品資料庫網站

A large, light blue circular graphic containing a stethoscope and various medical icons such as a heart, a cross, and a caduceus. The text "THANK YOU" is centered over this graphic in a bold, dark blue serif font.

THANK YOU

MAKE IT WORK