



2024年臺灣藥學聯合學術研討會
智慧藥學

藥眼專案

運用數位工具強化視障醫用者的藥事服務

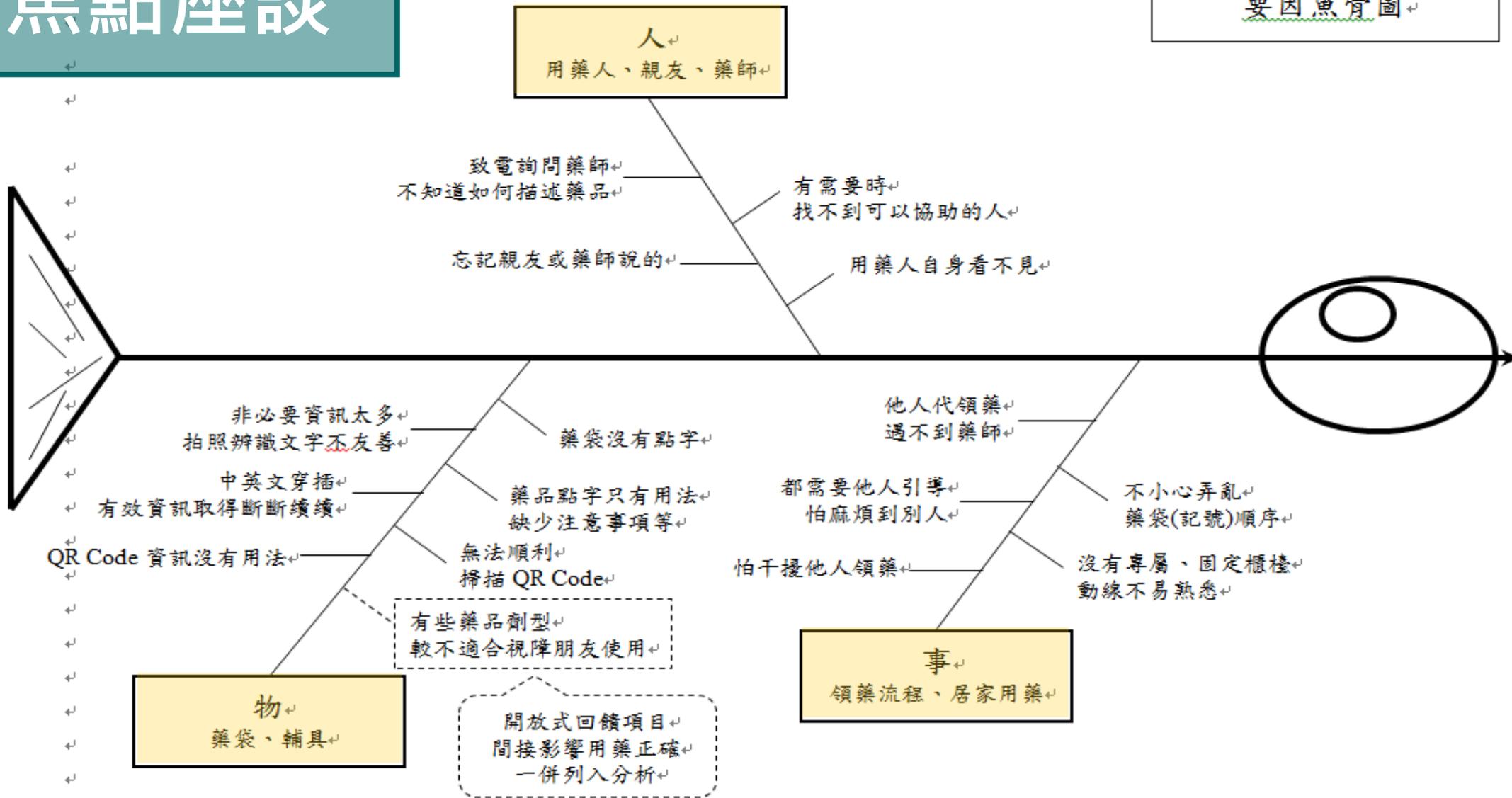
亞東紀念醫院

藥學部 吳福森



焦點座談

要因魚骨圖



造成視障朋友獲取藥袋資訊不正確的原因

對策研議

對策群組	問題構面	解決方案說明
1 流程改造	事	建立視障朋友領藥流程，有別於一般民眾，日間時段集中於藥物諮詢室，由 單一窗口 提供領藥與個別指導。
2 藥袋強化	物	藥袋加貼簡易 點字膠膜 ，快速提供用法用量資訊。
	人、事	藥袋上設置可識別孔洞，提供視障朋友辨識藥袋順序。
3 智能輔具	物	開發 etag藥袋 ，可利用手機 NFC功能感應 偵測。
	人	加入 亞東藥甘丹Line@ 並於平台提供個別化視訊諮詢服務。
4 處方優化	物	以 聊天機器人 概念開發個別化智能小藥師，透過關鍵字學習，回應正確的藥袋資訊。
	物	增設醫囑端視障註記，提醒醫師及藥師留意。
	物	建立對 視障朋友不友善藥品清單 。 醫師處方不友善藥品時，系統能提供替代藥品資訊。

1 流程改造

- 1-1 建立視障朋友領藥流程，日間時段集中於藥物諮詢室，由單一窗口提供領藥與個別指導。

門診護理發放卡片

志工帶至諮詢室

志工協助門診批價

藥師提供個別化服務

志工或藥師引導離開

藥『眼』服務
請批價完成後
至 1 樓藥物諮詢室領藥
本卡請歸還給藥師
聯絡分機:2123-2128 服務時間:週一至五 9:00-17:00



2 藥袋強化

加貼簡易點字膠膜

設置可識別孔洞

開發etag藥袋



3 智能輔具

➤ 3-1 利用亞東藥甘丹Line@提供 個別化視訊諮詢 服務。

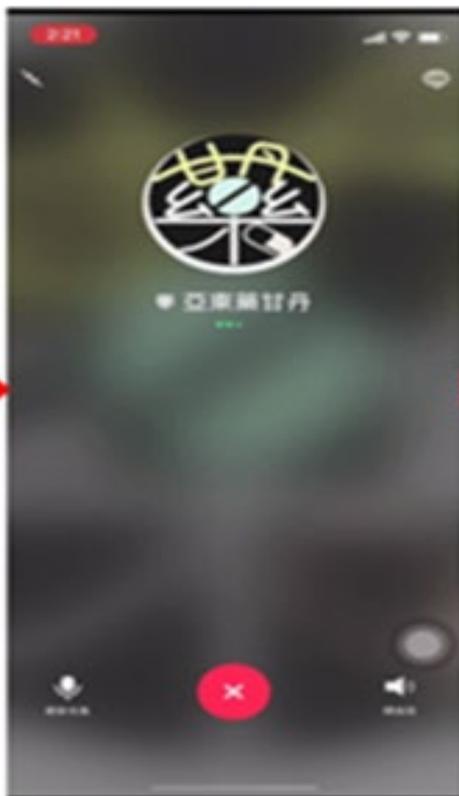
LINE@

X

亞東醫院藥學部



掃描這



藥師 用藥團體課程上線囉!

藥師 LINE上有課程主題及時間

藥師 已讀 喔~我想聽但沒時間

藥師 藥師已把重要觀念做成影片，任何時間都能看到喔!

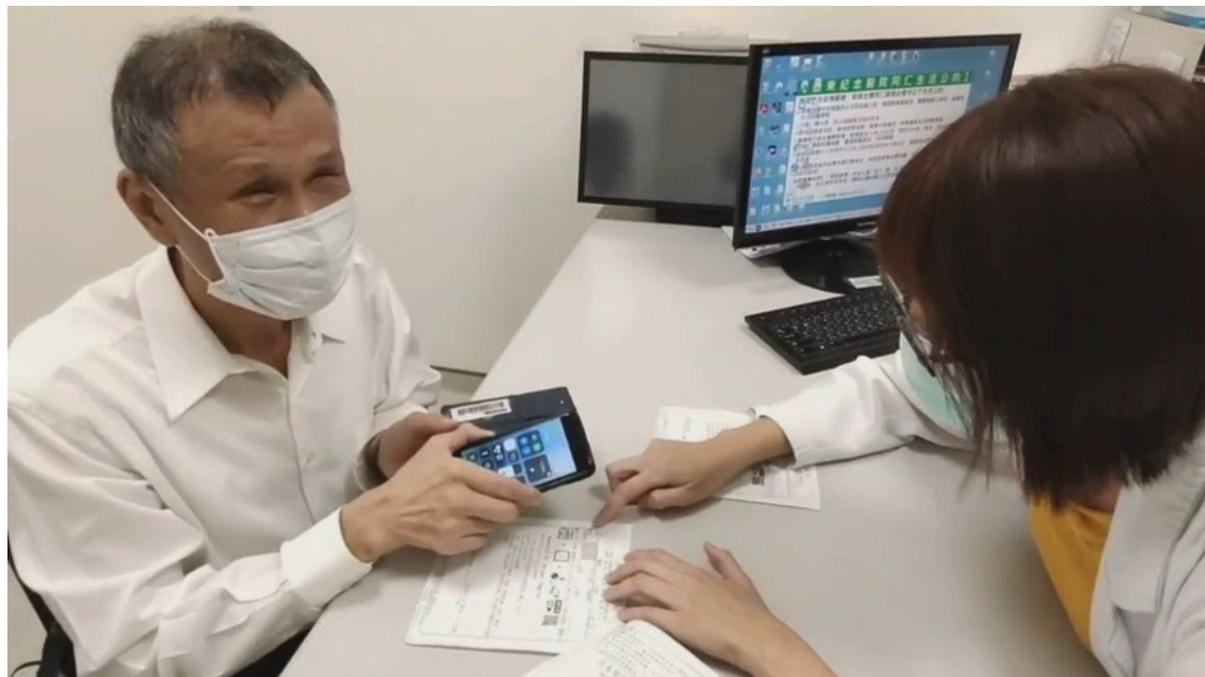
說明：
1. 課後將有小測驗及滿意度問卷，回覆的資料將做為亞東醫院藥學部教學改進目標
2. 有相關問題請詢問藥學部 簡藥師 89667000轉2128

3

智能輔具

➤ 3-2 開發 智能小藥師，透過關鍵字學習，回應正確的藥袋資訊。

教導病人操作



開啟智能小藥師

透過語音輸入 獲取藥袋資訊



智能小藥師 對話架構示意

你好

你好！我是亞東醫院智能小藥師，能協助你查詢藥品資訊，請問需要甚麼幫助？

查藥品

請問是亞東醫院醫師處方給您的藥品嗎？

是

為了提供正確資訊，請用4位數字告訴我你的生日。

0101

請問要查詢第幾份藥袋？藥袋上的孔洞數就代表第幾份藥袋，你只要輸入數字即可。

1

這個藥品，中文名稱叫舒肉筋新，想知道舒肉筋新的哪些資訊呢？你可以說用途、用法、含量、副作用、注意事項、外觀等，你也可以說全部。

用法

依據醫師處方紀錄，舒肉筋新的用法為每日三餐和睡前各服用一次，每次1粒，空腹、飯後或隨餐都可以，請搭配適量開水吞服。

注意事項

服用舒肉筋新期間，應避免喝酒，以免增加或加重副作用的發生。

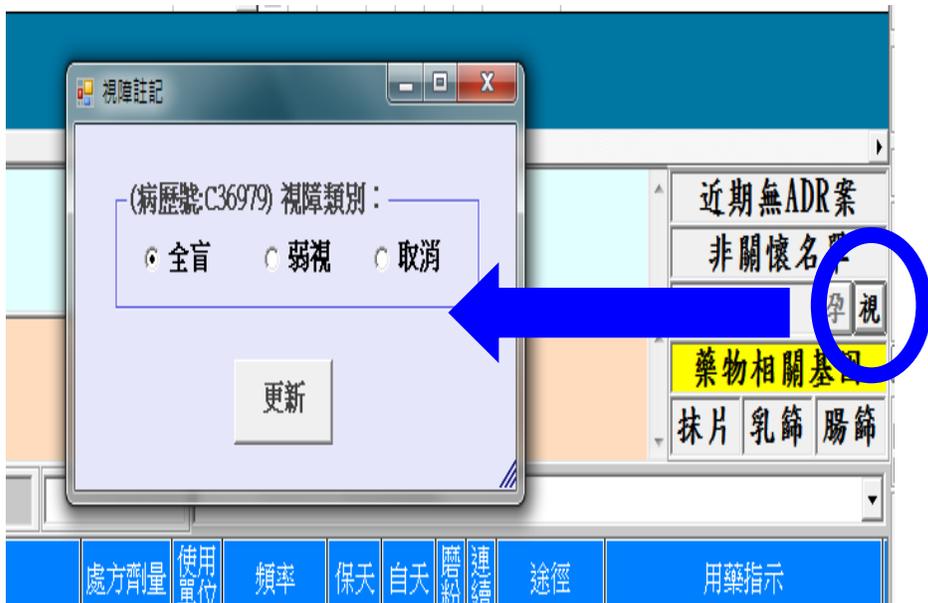
找藥師

亞東醫院24小時藥物諮詢
電話是0277282123

4 處方優化

- 4-1 增設醫囑端視障註記，提醒醫師及藥師留意。
門診部會議進行宣導視障註記標示重要性。

可於醫囑畫面註記視障類別



醫囑註記後視障類別畫面

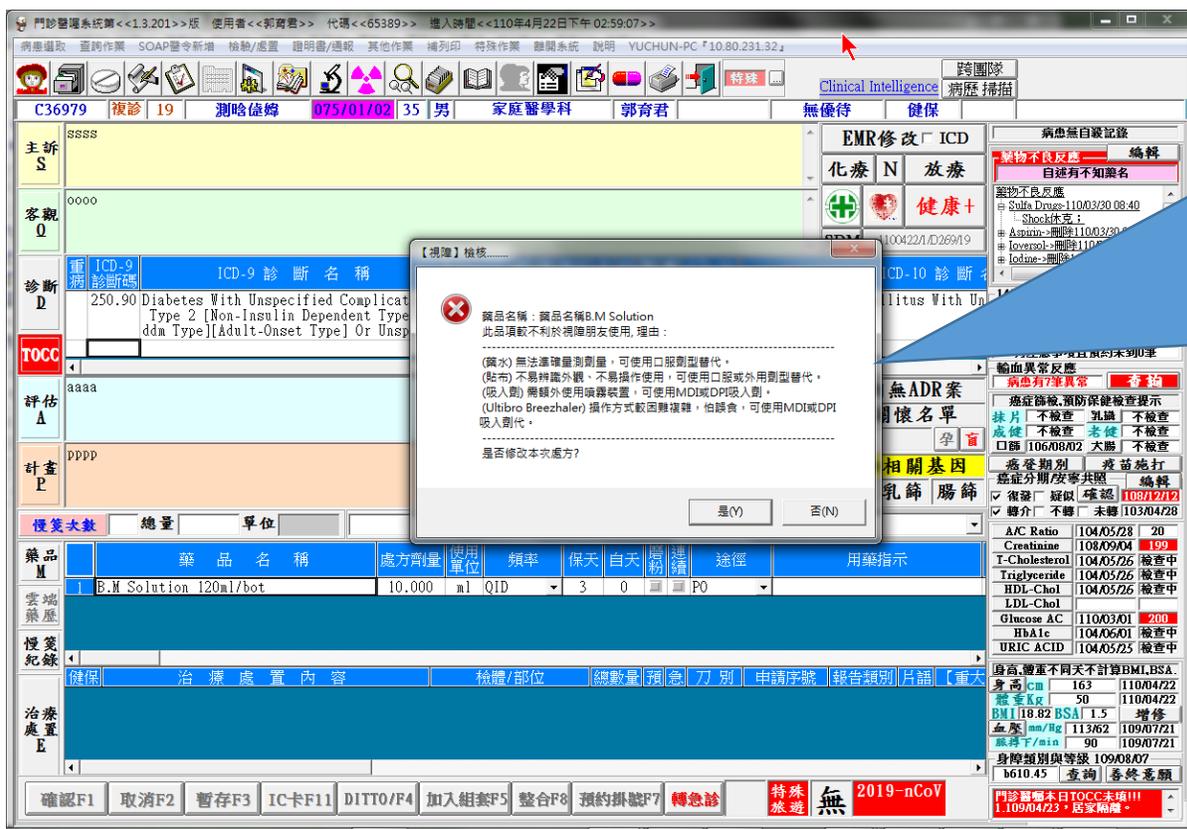


門診部會議宣導



4 處方優化

➤ 4-2、4-3 醫師處方不友善藥品時，系統能提供替代藥品資訊。



醫師開立到為“是”，醫囑提示畫面：

藥品名稱 B.M Solution

此品項較不利於視障朋友使用，理由：

（藥水）無法準確量測劑量，可使用口服劑型替代。

（貼布）不易辨識外觀、不易操作使用，可使用口服或外用劑型替代。

（吸入劑）需額外使用噴霧裝置，可使用 MDI 或 DPI 吸入劑。

（Ultibro Breezhaler）操作方式較困難複雜，怕誤食，可使用 MDI 或 DPI 吸入劑。

更改處方

不更改

醫囑預設更改處方

驗證成果



背景資料 (n 為人數)	重度弱視 (n=1)			全盲 A (n=7)			全盲 B (n=4)		
使用點字	✕			○			○		
使用手機拍照 透過 OCR 辨識	✕			✕			○		
測驗項目 (n 為該項題數)	正確回答率 (四捨五入至整數)								
	原有	點字	etag	原有	點字	etag	原有	點字	etag
商品名(n=1)	0%	0%	100%	0%	0%	100%	50%	75%	100%
服用方式(n=3)	0%	0%	100%	0%	100%	100%	92%	92%	100%
用途(n=1)	0%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
副作用警語(n=7)	0%	0%	100%	0%	0%	100%	46%	57%	100%

Dialogflow Essentials Global

亞東醫院智能小藥師 zh-TW

Intents

- Default Fallback Intent
- Default Welcome Intent

CREATE INTENT

Dialogflow

Vertex AI Agent Builder

Google Cloud

Dialogflow Essentials

Intents

Entities

Knowledge [beta]

Fulfillment

本院處方

查藥品 - 本院處方 - 核對生日

查藥品 - 本院處方 - 查無藥品 Contexts: --followup

查藥品 - 本院處方 - 藥品3

查藥品 - 本院處方 - 藥品1

- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 外觀
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 副作用
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 用法
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 無資訊 Contexts: --1-followup
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 作用
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 全部
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 警語
- 查藥品 - 本院處方 - 藥品1 - 含量

查藥品 - 本院處方 - 生日有誤 Contexts: --followup

非本院處方



透過NFC感應etag藥袋 啟動智能小藥師

低成本

高效益

Etag 標籤

1 NTD / 個

提升

用藥安全、便利、滿意度

Dialogflow使用費

7 USD / 1,000次 查詢



12 USD / 1,000次 查詢

減少

諮詢人力負荷

同儕交流與擴散

- 擴大適用族群至高齡長者或其他有需要的民眾。
- 導入影音衛教資訊。



桃園市社會局來院觀摩
本院分享藥眼專案經驗與成果



屏東縣社會處來院觀摩
本院分享藥眼專案經驗與成果

藥品項目								
粉	藥品代碼	藥品名稱	使用劑量	用藥單位	使用頻率	使用途徑	發藥天數	發總
1	ODESM1	Desmopressin (pms-Desmopressin)	0.500	粒	HS	PO	28	14
2	OPENT4	Pentoxifylline (Ceretal) 400mg/t	1.000	粒	BID	PO	28	56
3	OTAMS2	Tamsulosin HCl (Tamso SR) 0.1mg	2.000	粒	QD	PO	28	56
4	ODUTA0	Dutasteride (Avodart) 0.5mg/cap	1.000	粒	QD	PO	28	28

調劑錯誤登錄作業
爭議處方登錄作業
ADR通報管理系統
eTag寫入藥品資訊網址

[用給你看-吸入劑] ▶ 全部播放

吸藥輔助器
1:49

吸藥輔助器
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：376次 · 11 個月前

L型吸入劑
3:15

L型吸入劑
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：494次 · 1 年前

瑞樂沙
2:41

瑞樂沙
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：1905次 · 11 個月前

肺舒坦
2:39

肺舒坦Foster吸入器 #無喘
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：571次 · 10 個月前

吸必擴
2:55

吸必擴 Symbicort 吸入器 #無喘
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：2474次 · 10 個月前

備勞喘
3:30

備勞喘Berotec吸入器 #無喘 #短效高管理喘劑
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：1962次 · 10 個月前

[用給你看-鼻用] ▶ 全部播放

內舒拿
2:15

內舒拿nasonex鼻噴劑
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：724次 · 1 年前

鼻適暢
2:53

鼻適暢Dymista鼻噴劑
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：429次 · 1 年前

耐他妥
2:20

耐他妥Natesto鼻內凝膠
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：804次 · 1 年前

愛敏釋
2:07

艾敏釋Avamys鼻噴劑
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：2173次 · 10 個月前

[用給你看-特殊劑型] ▶ 全部播放

疥寧
1:56

疥寧Jaline洗液 #Jaline #疥瘡
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：156次 · 11 個月前

紐普洛
2:30

紐普洛Neupro貼片 #帕金森氏
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：230次 · 11 個月前

吩坦尼
5:33

吩坦尼Fentanyl貼片 #癌症 #止痛
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：533次 · 11 個月前

憶思能
2:52

憶思能Exelon貼片 #失智症
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：252次 · 11 個月前

滅菌靈
1:43

滅菌靈Nystatin 懸液用粉劑
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：143次 · 11 個月前

可易適
3:50

可易適Vimax泡沫液 #牛皮癬
亞東PHARMASISTER 藥AFTER W...
觀看次數：350次 · 11 個月前

感謝視障朋友們 一同參與



- 國家醫療品質獎
 - ✓ 主題改善菁英組佳作
 - ✓ 年度題創意獎
- 品質改善成果發表競賽
 - ✓ 初階組金品獎
 - ✓ 創新獎
- 就醫無礙標竿競賽
 - ✓ 金、銀、銅獎





遠東醫院 Far Eastern Hospital

感謝聆聽