



臺北榮總藥訊

Taipei Veterans General Hospital Drug Bulletin

發行人：陳威明 出版：臺北榮民總醫院藥學部 中華民國 82 年 3 月創刊

副發行人：林永煬 地址：臺北市石牌路2段201號 電話：02-2875-7289

114 年 9 月
第 35 卷 第 9 期

主編：周千澄 網址：<https://wd.vghtpe.gov.tw/pharm/Fpage.action?muid=4117&fid=3421>
編輯：何沁沁、王斯郁、李婉詩、張豫立、陳欣如

版權所有
翻印必究

消息報導

News Watch

優化新進藥品建檔流程之精進作為

林聖凰

過去的新進藥品建檔流程採用紙本作業模式，將流程項目單、藥檔欄位資訊、藥品許可證、藥品中英文仿單、藥品外觀照片、專案進口申請書等各項資料彙整後，以紙本公文傳送給參與流程之二十餘位藥師（圖 1），過程耗時費力，且耗費大量紙張。本部推行無紙化作業，將新進藥品建檔流程建置於線上藥師作業系統（圖 2），以落實環保減碳並提升行政效能及便利性。

線上藥檔流程之優點及功能亮點如下：

- 一、同步撰寫：本部約有二十餘位藥師需參與新進藥品建檔作業，傳統流程採紙本逐一依序傳遞公文，不僅耗時，也容易因紙本遺失或延誤而影響進度。導入線上藥檔流程後，藥師可於系統中同步撰寫、即時更新內容，大幅提升協作效率與資料完整性，節省人力與時間資源，有效加速建檔流程，進一步改善藥品開檔時程。
- 二、欄位暫存：考量到藥師在撰寫藥品資料時，常需查閱文獻或其他資料來源，系統提供欄位暫存功能，讓使用者能先保存已填寫的部分內容，避免資料遺失，並可於後續確認無誤後再行送出，取代紙本流程以手寫再輸入電腦的方式，大幅提升撰寫彈性與操作便利性，也有助於確保資料的正確性與完整性。
- 三、代理人功能：為提升建檔流程的連續性與彈性，系統設計每個欄位皆有一位負責藥

師，並可視需要新增最多兩位代理藥師。當負責藥師因休假、出差或業務交接無法即時作業時，代理人可直接進行撰寫與提交，只要其中一位完成即視為完成該欄位填寫，確保流程不中斷，有效避免因人力變動造成延遲。

- 四、電子郵件通知：系統具備即時通知功能，當有新的藥檔流程啟動或需修改欄位內容時，將自動發送電子郵件提醒相關藥師，有效避免因遺漏通知而延誤進度的問題，確保每位參與人員皆能即時掌握並處理任務。
- 五、管理者即時追蹤進度：管理者為負責整體藥品建檔作業之總藥師，於系統中擁有最高檢視權限，可即時查看所有藥品建檔流程之進度與填寫狀況，包含各欄位負責人、尚未完成項目等，藉此掌握整體時程、適時提醒相關人員，提升作業效率並確保藥品建檔能如期完成，落實流程管理。

新進藥品建檔流程於 114 年 3 月底上線，導入無紙化電子系統後，整體流程效率與行政作業效能皆獲顯著提升，蒐集系統上線前後各 50 份文件進行分析，傳統紙本流程自啟動至完成存檔所需天數中位數為 41 天，系統上線後為 33 天，縮短 8 天，此做法有效加速藥品資料之彙整、審查與建檔，縮短藥品開檔時程，有助臨床使用與藥事服務的即時性。同時，無紙化作業大幅減少紙張使用與文件往返，傳統紙本

流程每年平均需印 3,200 張 A4 紙 (約 160 項新進藥品*每個藥品約 20 張 A4 紙)，以每張紙節省碳排放量 0.00616 kg CO_{2e} 計算，每年可節省碳排放量 19.7 kg CO_{2e} 及印表機碳粉匣費用近萬元，具體展現對環保減碳的支持與實踐。透過數位

化轉型與系統平台整合，不僅能優化既有流程、提升品質與準確性，更契合現今醫療單位推動永續發展與智慧醫療的方向，未來亦可拓展應用至其他藥事行政作業，作為院內推動電子化管理的重要參考模式。

[illegible]

圖 1、傳統紙本藥品建檔流程

藥檔流程				
回列表	刪除	保存		
套用流程		過往流程		
藥碼	06301	藥名	Amvuttra "Free" inj 25 mg/0.5 ml (Vutrisiran)	
流程名稱	西藥建立流程	流程代號	WMISRT	
		流程狀態		
新增				
#	步驟類型	步驟名稱	內容	負責醫師
0	曝光	圖檔基本資料		新增
			英語碼：N07XX18 AHFS分類碼：92923000 ATC碼：N07XX18 出註碼：N07XX18	舊版模式：預設 方劑碼[PH83345C](完成)
1	曝光	ATC重疊或方劑效及同類編碼		新增
			制半註記： 毒粉註記： NGIT註記：	舊版模式：預設 藥理碼[PH1473CY](完成)
2	同時	特殊劑型註記		
			治療分譯：Anti-Transhyre tin siRNA agent	審核模式：預設 林聖惠[PH7894SH](完成)
3	英語	圖檔標準		新增
			拍野：已拍攝 驗製： 仿單：無仿單	審核模式：預設 陳瑞珍[PH3506CJ](完成)
4	同時	臺灣、仿單		
			BB vs. asthma	舊版模式：預設 陳家瑋[PH4036CT](完成)
5	英語	處方箋		
			自動處方箋流程：OK	審核模式：預設 廖心寧[PH4552FJ](完成)

圖 2、新進藥品建檔流程系統平台畫面

藥品新知
Drug Update

GLP-1 受體促效劑用於減重之注意事項

林聖凰

市面上俗稱「瘦瘦筆」的減重藥品，是指類升糖素胜肽-1 受體促效劑（glucagon-like peptide 1 receptor agonist, GLP-1 RA）注射筆針。GLP-1 是由遠端迴腸及部分大腸所分泌的腸道荷爾蒙，食物刺激腸道分泌 GLP-1，進而根據血中葡萄糖濃度的上升程度，促進胰臟 β 細胞分泌胰島素（insulin）、抑制胰臟 α 細胞分泌昇糖素（glucagon），以調節血糖。由於 GLP-1 的作用依賴血中葡萄糖濃度而定，因此很少會引起低血糖的副作用。GLP-1 也會抑制胃部排空，並且促使下視丘產生飽足感，造成抑制食慾，進而達到控制體重的效果。內生性的 GLP-1 在人

體會立刻被二肽基肽酶-4（dipeptidyl peptidase 4, DPP-4）分解，轉變為不具生物活性的代謝產物，而 GLP-1 RA 為人類的 GLP-1 衍生物，經由胺基酸序列的修飾對於 DPP-4 具有阻抗性不會為其所分解，因此半衰期較長，在人體內可維持較長時間的作用。GLP-1 RA 最初僅核准用於第二型糖尿病之治療，目前國內核准上市 GLP-1 RA 皮下注射劑常見的有 Victoza[®]、Trulicity[®]、Ozempic[®]、Saxenda[®]、Wegovy[®]、Mounjaro[®]（Mounjaro[®]為 GLP-1 和 GIP 雙重受體促效劑），口服藥則有 Rybelsus[®]（如表），其中僅有 Saxenda[®]、Wegovy[®]和 Mounjaro[®]的適應症為肥胖

病人體重控制，而其他 4 種藥品的適應症皆為第二型糖尿病之控制。

以 Saxenda[®]為例，健保不予給付，為自費用藥，台灣衛福部核准使用於 BMI $\geq$ 30 kg/m²，或 $\geq$ 27 kg/m²且病人至少有一項體重相關共病，例如第二型糖尿病、高血壓或血脂異常之肥胖病人，或大於 12 歲以上之青少年具肥胖症且體重超過 60 公斤者體重控制。根據臨床試驗研究顯示受試者接受 liraglutide 治療劑量 56 週後自體重基準點平均減輕了 8.0%。利用 GLP-1 RA 抑制食慾達到減輕體重的效果雖然輕鬆且快速，但一旦停藥，回歸正常食慾與飲食，就會有復胖的情形發生，且用藥期間須承擔副作用發生之風險，常見之副作用包括腸胃不適（如噁心、嘔吐、腹瀉、便秘）及頭痛等，症狀多數會隨時間減緩，由於 liraglutide 為胜肽類藥品，可能造成免疫相關的不良反應如蕁麻疹、血管性水腫及注射部位紅疹。另外，動物試驗顯示 liraglutide 會造成大鼠與小鼠產生甲狀腺 C 細胞腫瘤，對於人體的影響目前仍不確定，但上市後曾有甲狀腺髓樣癌（medullary thyroid carcinoma, MTC）個案被通報，仿單建議個人或家族有 MTC 病史或第 2 型多發性內分泌腫瘤綜合症病人（multiple

endocrine neoplasia syndrome type 2）禁用；此外，曾有腸泌素相關藥物（DPP4 抑制劑和 GLP-1 RA）導致胰臟炎及胰臟癌之個案報告，雖然確切相關性亦仍未確立，但仿單建議曾有胰臟炎或胰臟癌病史者應避免使用，若治療期間出現疑似胰臟炎症狀者，應立即停藥且不可再次使用此類藥品。

目前國內核准用於體重控制的 GLP-1 RA 僅有 Saxenda[®]、Wegovy[®]和 Mounjaro[®]，自費價格雖每月動輒萬元起跳，想要減重的民眾仍趨之若鶩，甚至常有自費購買其他 GLP-1 RA 注射藥品用於減重而非適應症之案例。近年來 GLP-1 RA 皮下注射藥品曾因生產問題導致全球供應不足，國內眾多糖尿病友受到影響，食藥署提醒醫師及醫療機構，該類藥品應依照適應症優先用於第二型糖尿病治療。同時提醒民眾，減重若有用藥需求仍應經醫師評估，使用核准於控制體重之藥品，且應調整生活型態，配合飲食控制，搭配規律運動，才是維持身體健康與良好體態的長遠之計。

參考資料：

1. Obesity in adults: Drug therapy. UpToDate[®], Accessed July 8, 2025, from the web: https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-drug-therapy?source=mostViewed_widget.
2. Pi-Sunyer X, Astrup A, Fujioka K, et al. A Randomized, controlled trial of 3.0 mg of liraglutide in weight management. N Engl J Med 2015;373(1):11-22.

表、常見 GLP-1 RA 藥品比較

學名	Liraglutide		Dulaglutide	Semaglutide			Tirzepatide
商品名	Victoza 胰妥善	Saxenda 善纖達	Trulicity 易週糖	Ozempic 胰妥讚	Wegovy 週纖達	Rybelsus 瑞倍適	Mounjaro 猛健樂
本院進用規格	18 mg/3 ml (已停用)	18 mg/3 ml	1.5 mg/0.5 ml	4 mg/3 ml	尚未進用	14 mg	5 mg/0.6 ml 10 mg/0.6 ml 15 mg/0.6 ml (即將進用)
主要適應症	血糖控制	體重控制	血糖控制	血糖控制	體重控制	血糖控制	血糖控制 體重控制
劑量	起始劑量 0.6 mg， 維持劑量 1.2-1.8 mg	起始劑量 0.6 mg， 維持劑量 3.0 mg	起始劑量 0.75 mg，維 持劑量 1.5-4.5 mg	起始劑量 0.25 mg， 維持劑量 0.5-1 mg	起始劑量 0.25 mg，維 持劑量 2.4 mg	起始劑量 3mg， 維持劑量 7-14 mg	起始劑量 2.5 mg，維 持劑量 5-15 mg
頻次	每日一次	每日一次	每週一次	每週一次	每週一次	每日一次	每週一次
途徑	皮下注射	皮下注射	皮下注射	皮下注射	皮下注射	口服	皮下注射
健保給付(元)	1,270/支	自費	885/支	3,585/支	自費	自費	自費

藥品諮詢

Question & Answer

Kisunla® (donanemab)

臨床劑量調整策略與安全性監測

陳寬軒

問：Kisunla® (350 mg/20 ml/vial) 仿單描述施打劑量為前 3 劑輸注 700 mg、700 mg、700 mg，第 4 劑及之後 1400 mg，聽說有新的施打方式副作用較少？

答：Kisunla®是一種人源化免疫球蛋白 $\gamma 1$ (IgG1) 單株抗體，拮抗非水溶性的 N 端截斷焦谷胺酸 β 澱粉樣蛋白，可減少腦中的 β 澱粉樣蛋白斑塊。本品核准適應症為治療阿茲海默症引起的輕度認知障礙和輕度阿茲海默症（早期阿茲海默症）的病人，即臨床試驗中所開始治療的族群，且限於帶有載脂蛋白 E $\epsilon 4$ 對位基因異型合子者（ApoE $\epsilon 4$ heterozygous）或未帶有載脂蛋白 E $\epsilon 4$ 基因者（noncarrier）。主要安全性挑戰來自澱粉樣相關影像學異常（ARIA, amyloid related imaging abnormalities），包括澱粉樣相關影像學異常-水腫型（ARIA-E），澱粉樣相關影像學異常-出血型（ARIA-H）。

美國 FDA 於 2024 年 7 月核准 Kisunla®上市，臺灣於 2025 年 4 月上市，建議劑量為每四週一劑，前 3 劑 700 mg，第 4 劑及之後為 1400 mg。然而 ARIA-E 發生率達 24.4%，ARIA-H 高

達 31.3%，是治療中最常見且需密切監測的不良事件。為此，研究團隊設計了「漸進加量」方式，在 TRAILBLAZER-ALZ 6 研究中以較低劑量開始，逐步上調至維持劑量，劑量為每四週一劑，改採第 1 劑 350 mg、第 2 劑 700 mg、第 3 劑 1050 mg，第 4 劑及之後為 1400 mg。結果顯示 24 週內 ARIA-E 發生率 13.7%，ARIA-H 發生率 20.3%，達主要試驗目標。無論是 PET 顯示的 β 類澱粉蛋白清除，還是血漿 phosphorylated tau217 的下降幅度，漸進加量組與標準組相當，結果顯示漸進加量組在不影響療效的情況下，可有效降低 ARIA 風險。

根據 TRAILBLAZER-ALZ 6 的臨床數據，美國 FDA 已於 2025 年 7 月核准 Kisunla®採用漸進加量給藥方式，證實此策略能在維持療效的同時降低 ARIA 風險，為病人提供更安全的治療選擇。雖然臺灣迄目前為止尚未核准此給藥方式，但可期待未來此新藥可有更為安全之治療方式，為臨床治療帶來新的篇章。

參考資料：

Wang H, Serap Monkul Nery E, Ardayfio P, et al. Modified titration of donanemab reduces ARIA risk and maintains amyloid reduction. *Alzheimers Dement*. 2025 Apr;21:e70062

表、Donanemab (Kisunla® 欣智樂) 350 mg/vial 給藥方式

美國 FDA 新核准 (2025 年 7 月)		臺灣仿單	
靜脈輸注 (每四週一劑)		靜脈輸注 (每四週一劑)	
第 1 劑	350 mg (1 vial)	第 1 劑	700 mg (2 vial)
第 2 劑	700 mg (2 vial)	第 2 劑	700 mg (2 vial)
第 3 劑	1050 mg (3 vial)	第 3 劑	700 mg (2 vial)
第 4 劑及之後	1400 mg (4 vial)	第 4 劑及之後	1400 mg (4 vial)