

衛生福利部食品藥物管理署



衛生福利部
食品藥物管理署
Taiwan Food and Drug Administration

管制藥品簡訊



學術交流
焦點國際
國業
術點際務
交話新交
流題知流

發行日期：中華民國一百十二年四月

發行人：吳秀梅

總編輯：朱玉如

副總編輯：張志旭

編輯委員：簡希文、林美智、劉淑芬、何淑惠、
岳宗漢、莊佩鈴、何坤霖、黃健和

執行編輯：何坤霖

執行單位：衛生福利部食品藥物管理署

地址：11561 台北市南港區昆陽街 161-2 號

台北雜字第 1613 號

電話：(02)2787-8000

網址：www.fda.gov.tw

美工設計：創義印務設計庇護工場

電話：(06)2150218

ISSN：02556162

統一編號 (GPN)：2008800098



以電腦模擬方式建置資料庫與評估 苯乙胺類物質

國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 曾宇鳳教授

依據聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC) 公布的 2022 年世界毒品報告中指出：2020 年時，預估約 2.84 億成年人在過去 12 個月使用過毒品，且相較 2010 年，此數目成長了 26%。臺灣衛生福利部食品藥物管理署統計，110 年各機關 (構) 通報藥物濫用個案共計 32,021 人次，此外，從 2008 至 2022 年 11 月間，臺灣已檢出之新興影響精神物質 (NPS) 品項達 181 種，其中合成卡西酮類 (synthetic cathinones) 最多、類大麻活性物質 (synthetic cannabinoids) 和苯乙胺類 (phenethylamines) 次之，分別占 31.5%

、19.9% 和 19.3%。在全球 NPS 種類日漸繁多下，如何有效偵測出這些新興濫用藥物以便提早進行防範措施，是一項刻不容緩的重要議題。

「苯乙胺類」為 NPS 檢出品項中第三大類，包含了於《1961 年麻醉品單一公約》和《1971 年精神藥物公約》中所列管的物質，以及尚未受列管的新合成化合物。苯乙胺類是一種生物鹼與單胺類神經傳遞物質，其特點為幾乎以苯環取代之苯乙胺為主，可視為安非他命衍生物。因此有一些苯乙胺類雖在藥理學上是有可能可以開發作為治療精神

疾病藥物來使用，但是目前研究中的化合物，大多因副作用較強而尚未成功。另外，目前大多數研究都只集中在苯乙胺類的急性中毒反應，潛在的長期影響研究則相對有限。

面對 NPS 氾濫帶來的危害，使用電腦模擬技術來進行鑑別與分類能夠更有效的監督與管制這些多樣化且合成快速的物質。隨著近年來人工智慧與機器學習等技術的快速發展與突破，建立相關資料庫並利用電腦計算方法來自動化辨識具危害的 NPS，將是一個讓這些新興毒品無所遁形的有效措施。2022 年一篇來自荷蘭的研究指出，機器學習的演算法搭配特定分析儀器可以協助迅速判斷及區分 NPS 的各種結構異構物；另一篇同年來自中國的研究則是建立 NPS 整合資料庫和預測模型來辨別一些仍然在實驗合成中的物質。由此可知，電腦運算及模擬技術的確可提升 NPS 結構性質的分析。

電腦運算及模擬技術的優勢為可以快速且系統性的搜尋、辨識與陳列結果，並輔助執法單位更有效率地獲得相關資訊。國內也需要建置一個包括合成卡西酮類、類大麻活性物質和苯乙胺類等最大宗 NPS，並針對其化合物結構、物化性質、毒理、生理影響、成癮或依賴性數據之資料庫，並規劃一套電腦輔助篩選系統，以降低這些濫用物質的管理風險。以下使用苯乙胺類之電腦輔助資料庫來進行說明：

(一) 關於各國已列管的苯乙胺類資料蒐集，與設計適合苯乙胺類的電腦系統：

本研究團隊自 109 年起，逐步建立「合成卡西酮類」及「類大麻活性物質」的電腦預測系統，而苯乙胺類的電腦預測系統將延續此架構。先蒐集已列管的苯乙胺類物質資料，品項包含各國曾向 UNODC 自主通報過的苯乙胺類物質，再比對美國、日本、韓國

、新加坡、英國、澳洲、丹麥、中國、香港等國家或地區的管制藥品清單，最終篩選出 290 個苯乙胺類物質作為正確範例 (positive examples)，以及 968 個非苯乙胺類物質作為負面範例 (negative examples)。另外，上述物質的結構資訊、理化性質與相關參數亦會用於建置資料庫與模型之基礎，包括：結構指紋、藥效團 (pharmacophore)、分子構型變化、化學結構資訊組合之分子指紋、化學結構中原子間之距離數值、結構大小、外型、構型之柔韌度等。

此苯乙胺類預測模型採用兩種機器學習演算法：Support Vector Machines (SVM) 與 Decision Trees (DT) 進行模型建置、結構資料的學習訓練、驗證與預測分析。兩者皆是構建預測模型非常廣泛使用的工具，可以針對「苯乙胺類物質 vs. 非苯乙胺類物質」進行分類。本研究團隊將前述資料的 80% 設定為訓練集合 (training set)，目的為建置預測模型；剩下的 20% 資料則為驗證集合 (testing set)，用於驗證模型的正確性。使用兩種機器學習方法建置完成後的模型，經測試後得到平均準確度都接近 97%，亦即該系統的辨識能力精準度高達約為 97%，以計算化學領域而言，此為理想的結果。

為進一步評估該機器學習方法的預測能力，本研究團隊除了原本 80% 訓練集合與 20% 驗證集合的比例之外，亦以 9:1、8:2、7:3、6:4、5:5 之隨機分配進行模型學習與計算，各分配比例的測試結果準確度也均高達 96% 左右，其中以 9:1 的比例結果最為理想。另外，為了排除模型建構過程中產生資料過度擬合 (data overfitting) 的疑慮，也嘗試從原本 968 個非苯乙胺類物質中，隨機由系統挑選出 290 個重新訓練與驗證，最後獲得的模型平均準確率也都在 94% 以上。

綜上可知，近年來國內外藥物濫用情形嚴重，而 NPS 品項種類日趨多樣複雜，因此建置一個可以有效偵測出合成卡西酮類、類大麻活性物質及苯乙胺類的電腦系統，讓主管機關能夠提早作出防範措拖、達成政府對新興毒品防範未然的對策，進而有效預防社

會治安再惡化，讓國人生命與身心健康獲得保障。

參考文獻：限於篇幅，若需參考文獻詳細內容請與作者聯繫。



為何 Zolpidem 可能比傳統鎮靜安眠藥更容易成癮？

¹ 張立醫師、^{1,2} 黃名琪醫師

¹ 臺北市立聯合醫院 松德院區 精神科

² 臺北醫學大學 醫學院 醫學系 精神科

苯二氮平類藥品歷史

自從 1955 年羅氏藥廠化學家 Leo Sternbach 偶然發現第一個苯二氮平類藥品 (benzodiazepine) —— 氯氮卓 (chlordiazepoxide, Librium) 之後，開啟了接下來將近 70 年鎮靜安眠藥品的更迭，使用普遍且歷久不衰。在此之前，常用的數種鎮靜安眠藥品，大多有著惡名昭彰的副作用，如巴比妥鹽類藥品 (barbiturates) 容易帶來呼吸抑制；水合氯醛 (chloral hydrate) 高成癮性以及容易噁心、嘔吐、痙攣、心律不整甚至是昏迷；以及蛇根鹼 (reserpine) 嚴重惡夢與多種副作用，如腹瀉、憂鬱、焦慮或精神病症狀。相對而言，苯二氮平類藥品似乎副作用較少。特別是相較於當年盛行的巴比妥鹽類藥品容易因藥品過量而導致使用者死亡 (其中著名例子為女星瑪麗蓮夢露)，苯二氮平類藥品除非合併其他物質，否則鮮少造成使用者死亡。苯二氮平類藥品的效果也在 1950-1960 年代陸續被發現，包含肌肉放鬆、控制癲癇造成之肌肉抽搐、安眠、抗焦慮、緩解恐慌以及緩解酒精與巴比妥類藥品戒斷。對於過去長期無藥品可治療之壓力、焦慮、緊張，終於有藥品可使用，醫界開始大

量開立苯二氮平類藥品。

苯二氮平類藥品依賴

苯二氮平類藥品的出現，似乎完美無缺，不過一切終成美麗的幻影。大量開立藥品以處理焦慮、壓力之問題，終究導致大眾以藥品因應壓力的文化 (chemical coping)。這樣的趨勢，在滾石合唱團 1966 年的歌曲〈Mother's Little Helper〉中可見一斑：

「她有顆黃色小藥丸／投入「母親的小幫手」的懷抱／幫助她繼續生活／度過繁忙的一天。」

歌詞中提到之黃色小藥丸便是當時大眾廣為人知的藥品 Valium[®] (學名為 diazepam)，主唱表示其靈感來自一段音訊工程師分享之軼事：樂團之音訊工程師曾問太太是否有效果溫和之娛樂性鎮靜藥品可使用，太太便拿出自己的 Valium[®] 藥罐。儘管是作為諷刺歌曲，但也可見當時苯二氮平類藥品在大眾使用之普遍。

截至 1990 年代，全世界已開立一千八百萬張有關苯二氮平類藥品處方箋，藥品依賴的問題逐漸浮上檯面，在英國陸續因為藥品依賴、藥品過度開立問題，曾有病患對醫師

與藥廠提起訴訟。其中聲量最大之案件為英國 1980-1990 年代之集體訴訟案件，據稱有超過 14,000 位的病患提起訴訟，後因法律扶助經費不足而中止。儘管該案未能成功地進入訴訟，此案件促成了歐洲在開立苯二氮平類藥品量的下降。據日本某世代研究統計，在 2005 年一月至 2014 年六月間，新開立苯二氮平類藥品的患者中，35.8% 會持續使用超過三個月；15.2% 患者會使用超過一年；4.9% 患者使用超過八年；3% 患者長期使用。在德國人口中，達到 DSM-IV（精神疾患診斷與統計手冊 - 第四版）所稱鎮靜劑濫用之患者，占總人口的 0.8%。

Z drug 歷史

第一個 Z-drug — zopiclone，出現於 1980 年代末至 1990 年代初，之後 zolpidem、zaleplon 陸續上市。這些學名字首皆為 Z 的 Z-drugs，比起苯二氮平類藥品在藥物動力學方面，在安眠作用上似有更為理想的表現，意即它們不僅吸收率較快（理想上小於 1 小時）並且半生期也較短（理想上應落於 3-7 小時）。吸收率快代表著藥品可以在短時間內達到最大的腦部受器的佔據率，意味著進入睡眠的時間短；半生期短則代表藥品不會持續停留在體中作用進而造成隔日頭暈，如酒醉般的副作用（宿睡作用）。Z-drug 達到最大藥品濃度所需時間（下稱 T_{max}）大約落於 1-2 小時之間，半生期則依照藥品特性會落在 1-6 小時不等。在 2000 年之一篇文獻綜述中提到，依據流行病學數據，發現 zolpidem 濫用或是依賴比例比苯二氮平類藥品來的低，文獻中也檢視當時達到 zolpidem 濫用或是依賴的 15 個案例，其中 6 個個案是早在使用 zolpidem 之前，便已經有其他藥品成癮。也因此，作者做出 zolpidem 本身比起傳統安眠藥品（巴比妥鹽與苯二氮平藥品）安全的結論。然而這樣的結論，顯然地跟實際臨床情形相左。以下舉一個臨床案例，呈現 Z-drug

之一，zolpidem 成癮的表現。

個案剪影

一位 45 歲離婚女性，就醫的主要問題是因為長年的情緒低落，合併 zolpidem 過度使用，造成個人生活極大痛苦、嚴重的功能受損、與家庭衝突。個案青年時期即因案父罹癌，開始在外工作，為了協助案母扛起家中生計而中斷學業。近 30 歲時因感冒夜眠不佳，診所醫師開立 zolpidem 給個案使用，在短短兩年間即達到藥品依賴的程度，不用 zolpidem 時便會出現強烈渴求感，全日沉浸於藥品效果之中，使用量越來越大，若未繼續使用便感到煩躁，個案曾斷續住院多次，但總在出院後不久便因生活壓力而復用。

而此個案使用藥品的情況如下，自述每日眼睛打開便會渴求 zolpidem，千方百計取得家人的健保卡，花一整個早上四處遊走於診所找尋藥品。中午返家後，便開始使用 zolpidem，單次服用 3-4 顆，通常會搭配碳酸飲料使用，服用後便會產生欣快感，並感到放鬆，個案隨後便會躺在沙發上看電視、抽菸，當藥效退了就再使用 3-4 顆，一天可使用高達 40 顆 zolpidem。個案每日便重複這樣的循環，無法自拔。本個案是一個臨床上很典型的 zolpidem 成癮案例，可見藥品依賴為個案帶來之強烈困擾以及負面後果，以及將服用 zolpidem 藥品作為因應壓力的習慣。

苯二氮平類藥品、Z drug 與 GABA 受器之關聯

欲了解苯二氮平類藥品或 Z-drug 如何引起成癮，須先了解 GABA 受器結構。苯二氮平類藥品與 Z-drug 皆作用於 GABA-A 受器上，GABA-A 受器是由十九種次單元組成五聚合體（heteropentamer）的氯離子通道，通透時造成突觸後神經元過極化。大部分的 GABA-A 由兩個 α 、兩個 β 、一個 γ 次單元所組成。苯二氮平類藥品或是 Z-drug 透過

正向異位調控 (positive allosteric modulation) 加強 GABA 對於氯離子通道之親和力，而苯二氮平類藥品結合處由一個 α 次單元與一個 γ 次單元所組成，可與苯二氮平類藥品結合之 α 次單元僅能是 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ 、 $\alpha 3$ 、 $\alpha 5$ 。據小鼠研究顯示，四種 α 次單元與 γ 次單元所組成之苯二氮平類藥品結合處，分別所引發之後續作用分別如下： $\alpha 1$ 次單元為鎮靜、順行性失憶、抗癲癇； $\alpha 2$ 次單元為抗焦慮、肌肉放鬆； $\alpha 3$ 次單元為肌肉放鬆、 $\alpha 5$ 次單元為肌肉放鬆以及認知功能障礙。

苯二氮平類藥品以及 Z-drug 是如何導致藥品依賴的？

苯二氮平類藥品、Z-drug 會導致小鼠對藥品成癮的因素，關鍵即為 GABA-A 受器 $\alpha 1$ 次單元。在一恆河猴自我服藥 (self-administration test) 的實驗中，發現使用 zolpidem、midazolam、diazepam 之恆河猴，比起使用針對 $\alpha 1$ 次單元 GABA-A 受器抑制劑的恆河猴，在取得藥品所願意花費的力氣顯著提升。獎賞迴路 (reward system) 中之腹側被蓋區 (下稱 VTA, ventral tegmental area)、伏隔核 (下稱 NAc, nucleus accumbens) 在藥品依賴中扮演重要角色，當加入苯二氮平類藥品時，苯二氮平類藥品會抑制位於 VTA 上游神經元的 $\alpha 1$ GABA 受器，讓上游神經元分泌出之 GABA 減少，對於下游多巴胺神經元的去抑制 (disinhibition)，下游神經元放出的多巴胺便會上升，這樣的去抑制引發了 NAc 中的藥品引發之突觸可塑性 (drug-evoked synaptic plasticity)，形成藥品依賴。

Z-drug 比起傳統苯二氮平類藥品是否更容易造成藥品依賴？

近年研究者提出，Z-drug 似乎不如當初所認之低成癮性，原因在於其藥品設計非常速效，以及對 $\alpha 1$ 次單元之高度選擇性。藥

品吸收率越快，Tmax 越短，便潛在更容易形成古典制約反應 (contingency)。其中，zolpidem Tmax 為 0.5-3 小時。而對 $\alpha 1$ 次單元之強烈選擇性本身是藥品開發時的優勢，讓藥品效果專注於 $\alpha 1$ 次單元之鎮靜，其他次單元之抗焦慮、肌肉放鬆等作用也因此相對較少。然而， $\alpha 1$ 次單元功能也與成癮性有著顯著的相關，故有學者提出 Z-drug 對 $\alpha 1$ 次單元的高選擇性，潛在會讓 Z-drug 相較於苯二氮平類藥品更容易成癮。其中，zolpidem 對於 $\alpha 1$ 次單元的親和性 (affinity) 為 Z-drug 之中最高，為 $\alpha 2$ 、 $\alpha 3$ 次單元之 21 倍，對於 $\alpha 1$ 次單元的效價強度 (potency) 是 $\alpha 3$ 次單元的 4 至 12 倍。在前述恆河猴自我服藥實驗中，發現使用 zolpidem，相較於使用 midazolam、diazepam 之恆河猴，在取得藥品所花費的力氣有較高的趨勢，雖然實驗中因為動物數目有限未讓統計達到顯著差異，但這個趨勢可以呈現 zolpidem 可能比傳統苯二氮平類藥品有較大的傾向成癮。

值得一提的是，前述個案提到使用 zolpidem 的同時，習慣搭配碳酸汽水使用。在一篇鑑識期刊的研究中，曾去探討 zolpidem 溶在水以及碳酸飲料的各項差異。研究者分別將兩顆完整的 zolpidem 錠劑、兩顆壓碎的 zolpidem 錠劑、15 顆完整的 zolpidem 錠劑、15 顆壓碎的 zolpidem 錠劑，加入三種不同的液體，分別是 250 毫升的開水、氣泡碳酸水、西打，等待十五分鐘之後，取最上層的五十毫升，檢驗 zolpidem 濃度以及藥品總量，以模擬飲料被下藥十五分鐘之後，喝一大口會喝下多少藥品。研究發現，15 顆完整的 zolpidem 錠劑組別中，水中幾乎驗不到 zolpidem 藥品，但於氣泡碳酸水中可驗出 292mg/L 的 zolpidem。這意味著搭配碳酸水服用可能會增加吸收效率，縮短 Tmax 時間，增強 contingency，更快產生欣快感，並更易形成古典制約反應。

國內，臨床上也出現眾多因使用 Z-drug

達到 DSM-5（精神疾患診斷與統計手冊 - 第五版）所稱之鎮靜、安眠與抗焦慮藥品使用疾患之案例，甚至出現單日使用達 80-100 顆，甚至數百顆藥品之個案。儘管 Z-drug 是否比起傳統苯二氮平類藥品更容易成癮，還需要更多證據支持，但隨著 Z-drug 成癮案例越

來越多，必須重新檢視 Z-drug 類藥品造成成癮的潛在風險，並建議醫師對於開立任何鎮靜類藥品應有明確的治療目標，限期使用。

參考文獻：限於篇幅，若需參考文獻詳細內容請與作者聯繫。



孩童持續至青春期前期之認知行為障礙 可能與孕婦產前的大麻暴露有關

衛生福利部食品藥物管理署研究檢驗組 趙健鈞

根據美國國家藥物濫用研究所（National Institute on Drug Abuse, NIDA）2022 年的最新研究發現，幼兒至青春期前期（約 11 ~ 12 歲）的注意力、社交及其他行為障礙等與孕婦在產前的大麻暴露有關，特別是在妊娠期第一孕期的中期（大約在胎兒發育 5 ~ 6 週左右），在這段時期的大麻暴露，將對幼兒至青少年期之腦部發展造成負面影響，進而使得他們在青春期後期（18 ~ 21 歲）有更高的風險患上精神疾病以及物質成癮等症狀。

上述研究成果已刊登於《JAMA 兒科》期刊（JAMA Pediatrics），由美國華盛頓大學聖路易分校的科學家所執行，分析的數據來自於美國國家衛生研究院（National Institute of Health, NIH）所主導的「青少年大腦認知發展研究計畫（Adolescent Brain Cognitive Development Study, 下稱 ABCD Study）」。ABCD Study 係在美國進行之最大規模的長期性研究，有近 1 萬 2 千名孩童與青少年參與此計畫，研究內容為探討腦部發育與孩童健康關係，研究人員將追蹤他們自青春至青年期生理與行為發展。

研究人員於 2016 年 6 月至 2018 年 10 月期間，蒐集來自美國 22 處於 2005 至 2009 年出生之孩童及其母親或照護者資料，分析孕婦懷孕後有持續大麻暴露（組別 1）、與懷孕後

即停止大麻暴露（組別 2）以及無大麻暴露（組別 3）等三組之間的關係。統計資料顯示在 9 ~ 10 歲左右孩童的行為障礙與母親產前有大麻暴露存在著顯著的相關性。比較懷孕後有持續大麻暴露（組別 1）與無大麻暴露（組別 3），其孩童在情緒表達能力、注意力、認知能力及社交能力等四項行為障礙（註 1）有顯著差異（ P value < 0.001）；比較懷孕後有持續大麻暴露（組別 1）與懷孕後即停止大麻暴露（組別 2）這兩組，也可以明顯發現在孩童情緒表達能力、專注力及社交能力等三項行為障礙也有明顯的差異；另比較懷孕後即停止大麻暴露（組別 2）及無大麻暴露（組別 3）這兩組，孩童行為表現卻沒有特別的差別，研究顯示孕婦在懷孕期間大麻暴露之危險因子對於 9 ~ 10 歲孩童行為障礙有著明顯的影響。

該研究團隊持續追蹤 ABCD Study 的孩童進入青春期前期後的行為障礙，本次分析了多達 20 項精神病理學的行為障礙項目，發現孕婦懷孕後持續有大麻暴露的孩童與正常的孩童相比，仍有多達 11 項行為障礙呈現明顯差距，如：社交能力、注意力、組織能力問題及注意力不足過動症（Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD）等行為障礙，可以得知孕婦在產前的大麻暴露對於孩童的負面影響，並未隨著孩童年紀增長而有所

改善。

有關大麻對於胎兒的影響，由過去的臨床研究文獻發現，大麻主成分四氫大麻酚（delta-9-tetrahydrocannabinol, THC）可通過胎盤，因此對胎兒大腦發展有潛在的影響。有鑑於此，該團隊擬透過定期核磁造影（Magnetic resonance imaging, MRI）分析參與個案腦部的結構及活性，蒐集更多生理機制上的證據，嘗試找出影響腦部認知、社交、情感能力發展的物質，以協助教育者、衛生

專業人員及政策制定者掌握更多資訊，進而增進孩童的健康福祉。

註 1：行為障礙評比以「兒童行為檢核表（Child Behavior Checklist, CBCL）」為標準。

參考文獻：限於篇幅，若需參考文獻詳細內容請與作者聯繫。



食藥署邀請濫用藥物尿液檢驗機構

申請 3 項新興毒品尿液檢驗方法確效資料審查

鑑於近年來新興毒品品項日益增多，除原先「4-Methylephedrine」及「4-甲基甲基卡西酮」等 28 項新興毒品項目外，政府機關執行尿液檢驗發現「甲基-卡西酮」、「 α -吡咯烷基苯異己酮」及「氯安非他命」有流行趨勢，故衛生福利部食品藥物管理署（下稱食藥署）鼓勵檢驗機構申請「甲基-卡西酮」、「 α -吡咯烷基苯異己酮」及「氯安非他命」等 3 品項之檢驗方法確效資料審查，以滿足委驗機構之委託檢驗需求。

另食藥署配合「濫用藥物尿液檢驗及醫療機構認證管理辦法」及「濫用藥物尿液檢驗作業準則」之修正，於 111 年 9 月 27 日完成修正「濫用藥物尿液檢驗機構實地評鑑指引」，增訂質譜分析法用於初步檢驗確效規定及修正品質管制技

衛生福利部食品藥物管理署 品質監督管理組術要求，以滿足現行檢驗技術與實務需求，並自 112 年 1 月 1 日起施行，使濫用藥物尿液檢驗機構認證制度朝向更具深度與廣度之管理模式，有效且迅速進行檢測及監控，遏止新興毒品濫用。

有關檢驗機構申請認證之相關規定，包含管理辦法及檢驗作業準則，亦公開在食藥署網站>業務專區>實驗室認證>濫用藥物尿液檢驗區（<https://www.fda.gov.tw/TC/site.aspx?sid=10876&r=1006804793>），可供查詢下載。強化毒品檢驗為我國反毒策略之重要一環，藉由政府及民間共同提升毒品檢驗量能，一同維護國人健康。

112 年度「管制藥品管理規範說明會」

為增進地方衛生主管機關承辦管制藥品相關業務同仁對管制藥品管理規範之了解，以及提升其實地稽核時之靈敏度，本署預計於本 (112) 年 5 月至 6 月，分別於北、中、南及東區辦理「管制藥品管理規範說明會」各 1 場次，將針對「管制藥品管理相關法規」、「管制藥品證照異動辦理

程序及錯誤態樣」、「管制藥品管理資訊系統簡介及申報資料勾稽實務」及「管制藥品稽查重點及違規案例簡介」等主題進行說明及經驗分享。

非癌症

慢性疼痛

照護 4 階梯

解痛大補帖

什麼是非癌症慢性疼痛？

非因癌症引起之疼痛，且疼痛時間超過3個月。

慢性疼痛之成因？

組織或神經受到傷害或是受其他共病症的影響，致長期無法治癒。

2 非藥品治療

透過精神科會談或復健治療，緩解疼痛。

1 自我照護

病人以運動或舒壓活動，進行自我減痛處置。

3 非類鴉片止痛劑治療

加入非類鴉片止痛劑治療。

4 介入性治療及使用類鴉片止痛劑

經醫師評估後，以手術進行治療，或間接性使用類鴉片止痛劑進行療程。

(類鴉片止痛劑包含嗎啡、吩坦尼等)

安全用藥沒煩惱

吃藥真能有病治病、沒病強身？



安全用藥小撇步：

- ◆ 依照醫師指示
- ◆ 不輕信誇大療效的廣告
- ◆ 不買來路不明或標示不清的藥品
- ◆ 認明有衛生署藥物核准字號
(例如：衛署藥輸字第000000號)



行政院消費者保護處 <http://www.cpc.ey.gov.tw>
全國消費者服務專線 1950