



第2315期 2023.06.12~06.18

藥師週刊

《每逢週一發行》
1960.4.30創刊

發行人/黃金舜 社長/蕭輔元 總編輯/許嘉紋 執行秘書/劉瑞耀 記者/蔡秋鳳
發行所：中華民國藥師公會全國聯合會 社址：104台北市民權東路一段67號5樓
投稿 e-mail：pharmist@taiwan-pharma.org.tw 網址：http://www.taiwan-pharma.org.tw
電話：(02)2595-3856 傳真：(02)2599-1052 承印：益響實業有限公司(02)2389-0021
版權所有·本刊圖文非經同意不得轉載 行政院新聞局局版北市誌第323號 中華郵政北台字第888號執照登記為雜誌文寄

重點推薦 2、3版 藥品優良調劑作業準則專題 | 4版 陳寶惠榮任台南市第31屆理事長 | 6版 合併使用Topiramate和Valproic Acid之風險

藥師公會拜會健保署長石崇良

強烈肯定藥師價值



↑藥師公會全聯會理事長黃金舜於6月8日率全聯會幹部拜會健保署長石崇良。

【本刊訊】藥師公會全聯會理事長黃金舜於6月8日率全聯會幹部拜會健保署長石崇良，報告「提升用藥品質之藥事照護計畫」、「提升醫院用藥安全與品質方案」兩大藥事照護計畫的執行成效，並積極爭取抗凝血藥物藥師門診計畫案，以及討論民眾餘藥問題的解決方案，最後也大力邀約健保署參與2023亞洲藥學年會藥界盛事。理事長黃金舜開場表達，希望透過拜會與專題報告，署長能更加了解藥師服務及專業的價值，並與全聯會在相關健保計畫的未來發展、用藥問題改革方案達成共識，與藥界攜手守護民眾健康。

示百分百支持，說明根據過往經驗，十分認同透過藥師的介入能夠降低民眾用藥風險，並節省健保財務資源，後續將進一步試算數據，與本會研議方案條件。另外，針對醫院藥師執行臨床藥事照護，108至112年度共有209家醫院和1,077位藥師符合執行資格，總計服務人數超過百萬，連帶減少的健保花費更超過十億。健保署也認為此部分執行

模式已成熟，預計在113年健保總額協商期程開始時，邀集全聯會與各團體協議將此納進一般服務預算的可能性，並找出同時達成健保財務平衡性的共識。有關「提升用藥品質之藥事照護計畫」，全聯會說明，在積極進行教育訓練與宣傳下，已經有17縣市藥局成功啟動計畫，後續將持續加強輔導開案。全聯會期望放寬收案條件以擴大收案規模。對此，石崇良認同社區藥局藥事照護的重要性，於蒐集數據後，將與本會討論放寬處方箋及用藥品項數收案條件的辦法。最後全聯會熱情邀約健保署參與2023FAPA年會，向全世界分享健保署運用數位科技防疫與實施健保的成功經驗，石署長表達全力支持，後續將與全聯會保持密切聯繫。

接受電視台專訪再談缺藥問題

黃金舜：三同學名藥 成缺藥解方



↑藥師公會全聯會理事長黃金舜於6月5日接受華視新聞專訪，談論有關近期缺藥問題與健保的藥價制度。

【本刊訊】缺藥問題持續受到新聞媒體關注，藥師公會全聯會

理事長黃金舜於6月5日接受華視新聞專訪，談論有關近期缺藥問題與健保的藥價制度，並再度表示指示用藥退出健保給付的重要性，也呼籲政府必須檢討國產學名藥政策，若有三同（同成分、同劑量、同劑型）可替代藥品，可以暫緩缺藥恐慌。缺藥潮的發生受到多種因素

影響，例如：通膨、俄烏戰爭、大宗物資漲價等國際因素影響，台灣目前備藥量只有6個月，如果發生戰爭或者大型災難，全台數百萬慢性病人藥品需求將陷入困境，政府必須審慎的思考因應策略，扶植國產製藥業也是當務之急。黃金舜認為，三同的學名藥，可以解決部份缺藥問題，現在的學名藥都有經過PIC/S GMP認證，製藥品質符合國際標準，民眾可以放心服用，藥師面對處方箋中某個藥品缺藥時，通常會向

民眾詢問是否接受「三同」的替代藥品，但是根據統計，八成民眾不接受「三同」藥品，這也加劇某些健保藥品的缺藥程度。缺藥潮也是反映台灣健保藥價偏低的現況。黃金舜指出，由於健保長期壓低藥價，造成台灣四成原料藥從中國進口，現在兩岸關係緊張，難道政府還未雨綢繆，逐步輔導藥廠向日本、美國、歐洲進口原料藥，由於這些先進國家的藥品成本比中國高，多出來的購料成本，政府應該補貼藥廠。

「藥品優良調劑作業準則」基層藥師執行具體建議

小辭典

藥品優良調劑作業準則法源依據：

藥事法 第37條 藥品之調劑，非依一定作業程序，不得為之；其作業準則，由中央衛生主管機關定之。

藥品優良調劑作業準則罰則依據：

藥事法 第93條 違反第十六條第二項、第二十八條、第三十條、第三十二條第一項、第三十三條、第三十七條第一項、第三十八條或第六十二條規定之一，或有左列情形之一者，處新臺幣三萬元以上五百萬元以下罰鍰。

處罰對象的簡易判斷：

藥品優良調劑作業準則條文中

- 1、文字中有提到「醫療機構或藥局」該執行的部分，一定是罰機構。
- 2、文字中有提到「藥事人員」該執行的部分，會罰到藥事人員。
- 3、根據藥品優良調劑作業準則第 51 條：醫療機構或藥局，應督導其人員遵守本準則之規範。因此，罰藥事人員也會連帶罰機構。所以還是要請大家詳閱法條內容。



↑圖一「藥品優良調劑作業準則」修正總說明與修正重點。(資料來源：食藥署「110年度教育訓練課程」藥品優良調劑作業準則修正草案說明課程。)

◎文／藥師陳立明

藥品優良調劑作業準則修正總說明

「藥品優良調劑作業準則」自93年11月25日發布施行，為精進國內藥事服務品質，並與國際接軌，參酌國際規範，並考量我國藥事執業現況，完善藥品調劑作業規範，爰修正「藥品優良調劑作業準則」，計五十二條，共分四章，包括：第一章總則、第二章西藥、第三章中藥及第四章附則，其修正要點如下：

- 一、新增留存調劑藥品來源憑證及藥品貯存相關規範。(修正條文第十二條至第十四條及第十七條)
- 二、新增西藥藥品調劑(含無菌調製)作業規範，包括：調製品項限制、環境與措施之要求、儀器維護校正、人員訓練、標準作業程序之訂定、紀錄留存及調製藥品之標示與告知。(修正條文第二十四條及第二十七條至第四十一條)
- 三、新增核醫放射性藥品之定義及調劑作業規範，包括：環境、人員、物質及設施設備之要求、標準作業程序之訂定及紀錄留存。(修正條文第八條、第二十四條及第四十二條至第四十四條)
- 四、新增中藥藥品調劑作業規範，包括：中藥調劑處所避免交叉污染設備之設置、中藥藥品之貯存環境、藥事人員對於中藥藥品專業包裝之注意、調製中藥藥品容器、包裝之標示或於交付藥品時之告知。(修正條文第四十五條至第四十八條)
- 五、新增中藥藥品之調製，準用西藥藥品調劑應採取之措施、標準作業程序及紀錄留存等規定。(修正條文第四十九條)

本修正條文即將於今年7月20日正式上路，此次修正總說明與修正重點整理如圖一。

在執行面來說，各級醫院藥事作業管理與調劑作業執行規範均隨著醫院評鑑的標準執行多年，而新增的放射藥品調製的部分，涉及的專業層面較為複雜，也僅極為少數的醫院藥師符合執行的資格，因此新修正的調劑作業準則對於絕大部分醫院藥師來說在實務執行上並不困難。但對未曾執行評鑑基層診所與社區藥局而言有較大挑戰。

筆者有幸擔任食藥署藥品調劑訓練巡迴宣導講師，過程中發現基層藥師(藥局、診所)對此修正條文仍有迷思與誤解，為此特別就條文規定該建置的文件資料及操作執行範例整理如附件二。歡迎各位藥師參考使用。

關於很多基層藥師對這個修正條文所產生的迷思，筆者也試著說明如下：

迷思一：今年7月20日正式執行會有緩衝期或輔導期嗎？

說明：法條早於去(111)年7月20日公告，並於今(112)年7月20日正式執行，已有一年的輔導期。法令自公告之日起就要實施，而正式執行的意義在於從此日起違反法規，經查獲依法可直接開罰。

迷思二：診所醫師是否知情？有沒有公文？

說明：法令經合法程序公告，即是視作已宣達告知，不得以不知情或未接獲公文做為不執行法令的搪塞理由，並且衛福部早已在去年7

月20日以衛授食字第1111405526號文發至各相關公協會(包括醫師公會、基層診所協會之類)與各地方衛生局。請詳見附件一。

迷思三：自我查核表與實地訪查表具體用途？

說明：「自我查核表」，基本上就是自我檢查有沒有做的一項表單工具。只能作為自我檢查用，而非判斷合格與不合格的依據。「實地訪查表」，就屬於類似模擬考題了。精進藥事服務品質計畫所提供給官方參考的執法依據。模擬實地業務檢查時會依表格中的項目逐一檢查。

迷思四：萬一真的被檢查到有問題，會罰到藥師嗎？

說明：這是大家最關心的問題。的確，違反「藥品優良調劑作業準則」是有罰則的。法源依據為藥事法第37條與第93條，處新臺幣三萬元以上五百萬元以下罰鍰。至於會罰到誰？其實條文中便可略窺一二：舉凡條文中有提及是「醫療機構或藥局」該要保存建置的，處罰機構。條文中有提及是「藥事人員」要執行的，處罰藥事人員。又依據「藥品優良調劑作業準則」第51條 醫療機構或藥局，應督導其人員遵守本準則之規範。因此，罰到藥師也會罰機構。

在此誠摯呼籲各位藥師，務必詳閱條文內容，趕緊檢查自家機構的藥事作業是否符合法令規定，尚未建置的表單文件要趕緊建置好並實際操作過，有問題趕緊洽詢各地方公會協助。希望在7月20日法規正式執行時，大家都順暢運作。

(本文作者為全聯會診所藥師委員會副主委)



↑附件一衛福部來函公告藥品優良調劑作業準則發布日期。



相關備查資料與操作建議 (附件二)



參考範例見連結 <https://reurl.cc/eDOVxb>

必備文件與資料			
文件資料種類	法源依據	操作建議	
藥品取得與貯存相關	藥品進貨憑證(出貨單、調貨單、進貨發票...) 參考【01範例】	【第十三條】 醫療機構或藥局應就其所調劑藥品之來源憑證及其他相關文件、資料，至少保存三年。前項文件、資料，得以電子化方式保存。	依規定保存相關資料。 (商業會計法 第三十八條)
	藥品專用冰箱溫度監測紀錄表 冷鏈貯藏藥品分區排列表與標示 參考【02範例】【02-1範例】【02-2範例】	【第十二條】 調劑處所應依需要，設置藥品專用冷藏或冷凍冰箱；其內應置溫度計，並保持整潔。 【第十四條】 藥品應依貯存條件存放，避免光線直接照射，並有防鼠、防蟲措施。 需冷藏或冷凍貯存之藥品，應每日監測藥品之貯存溫度，並製作紀錄。 前項紀錄，醫療機構或藥局應至少保存一年，並以書面或電子化方式為之。 【第二十五條】 疫苗、血液製劑或其他經中央衛生主管機關公告之特殊藥品，應分層分櫃保存，並明顯標示藥品名稱。	1、購置溫度計置於冰箱內，並每日紀錄溫度，表格可參照範例或自行繪製。 2、可參照「疫苗接種合約醫療院所」疫苗儲存相關規定，並參考範例修正為適用本機構需求模式來執行。
	環境防蟲鼠措施 參考【03範例】	【第十四條】內容如前述	
	過期、變質、下架回收藥品暫存區分區標示 參考【04範例】	【第十七條】 對於已變質、逾保存期限或下架回收之藥品，應予標示並明顯區隔置放，依法處理。	可於庫存區畫分出一小區塊，或是找一合適大小的箱子來專門存放，並且明確標示。
	非授權人員禁入區域公告 參考【09範例】	【第十六條】 藥品庫存處所，應與調劑處所隔離。前項庫存及調劑處所，除醫療機構或藥局授權者外，他人不得進入。	
藥品調劑調製相關	藥品磨粉分包標準作業程序 參考【05範例】	【第三十一條】 醫療機構或藥局調製藥品，應訂定標準作業程序。前項標準作業程序，其內容應包括下列事項： 一、調製之步驟。 二、調製正確性之確認。 三、調製紀錄之製作及保存。	
	藥品調製紀錄 參考【06範例】	【第三十二條】 藥事人員執行調製作業，應依前條第一項之程序為之，並製作紀錄；紀錄內容應包括下列事項： 一、調製藥事人員姓名。 二、調製日期。 三、用於調製之藥品名稱及數量。 四、完成調製之藥品數量。 前項紀錄，醫療機構或藥局應至少保存三年，並以書面或電子化方式為之。	修正為適用本機構需求模式來執行，亦可以在處方箋上加註記錄存查的模式替代。
	調製設備維護紀錄(維修、保養、清潔、校正...) 參考【07範例】	【第三十條】 醫療機構或藥局調製藥品，其使用之量測儀器，應定期維護及校正，並製作紀錄。 前項紀錄，醫療機構或藥局應至少保存三年，並以書面或電子化方式為之。	可自行繪製儀器維修保養紀錄表格記錄
	藥事人員藥品調劑調製操作技能評核表 參考【08範例】	【第三十三條】 藥事人員調製藥品，應依調製作業需求，完成適當訓練，並經所屬醫療機構或藥局評估，確認其足以勝任；其訓練內容，應包括調製標準作業程序。前項訓練及評估之實施時間與內容，醫療機構或藥局應製作紀錄，至少保存三年，並以書面或電子化方式為之。	修正為適用本機構需求模式來執行
	調製藥品藥袋標示 參考【10範例】	【第三十四條】 一、藥事人員應於調製藥品之容器或包裝，載明下列事項： 1.藥品名稱。2.調製日期。3.使用期限。4.貯存條件。 二、非於醫療機構內使用之調製藥品，應另標示調製所使用之各別藥品名稱及其單位含量。	修正為適用本機構需求模式來執行
非必要查核文件資料，但建議可以運用或建置			
文件資料種類	用途		
自我查核查檢表，參考【11應用工具】	做為自我檢查是否符合作業準則的規定		
藥品貯存作業指引，參考【12範例】	管理規範制定		
藥庫與調劑區環境溫度監測紀錄表，參考【13範例】	對於非需冷鏈貯存藥品的貯存溫度狀態監控		
用藥品項表	便於機構執行藥品管理可以自行設計適合機構的模式，也可以將這三張圖表整合成一份，可以參考「藥品貯存作業指引」。		
藥品調劑區藥品排列圖表			
藥品庫存區(藥庫)藥品儲位分區圖表			

陳寶惠榮任台南市藥師公會第31屆理事長



↑連任2屆台南市藥師公會理事長吳振名(左)，於5月28日正式交棒給陳寶惠(右)，帶領台南市藥師繼續為守護府城民眾的健康盡心力。

◎文／台南記者黃大晉

藥師全力協助政府做好長達三年多的COVID-19防疫工作，就在解封，一切回到正常化的時刻，連任兩屆台南市藥師公會理事長吳振名在5月28日屆滿，正式

卸下理事長的重責，交棒給涂逸權藥師藥局藥師陳寶惠，帶領台南市的藥師繼續為守護府城民眾的健康盡心力。

吳振名說，只要是對民眾健康有益的事，藥師都挺身而出、全力以赴，COVID-19疫情肆虐的這三年多，藥師就在第一時間主動宣布承擔起口罩實名制發放的工作，讓民眾免於恐懼、確保生命安全，之後的疫苗注射預約、快篩實名制，甚至到口服抗病毒藥的發放、為確診民眾送藥到府，藥師

總是義無反顧地跑在第一線，只為做好守護民眾健康與生命安全工作，並扮演好醫事人員視病猶親的關鍵角色。

吳振名表示，結束上一階段「讓民眾免受疫情威脅」的任務，一切回到常態，藥師接下來會朝「民眾健康促進」的方向來繼續努力。因此，長久以來就一直投入在長照領域和用藥安全宣導的藥師陳寶惠，獲得新任理監事一致肯定，推舉為新任台南市藥師公會理事長。

曾獲衛生主管機關多次表揚與拍攝公衛宣導影片的陳寶惠表示，用藥安全宣導是藥師從不間斷的工作，在疫情結束後，藥師仍將會責無旁貸的持續到校園、社區、機關團體進行各類的衛教宣導服務。除此之外，更會由藥師來進行更多

在地化、社區化、便民化的藥事照護服務，讓民眾可以就近在住家附近的藥局享受「用藥整合、健康促進、長照資源導入」等等多元化的服務，讓民眾能以住在「用藥沒煩惱、生活照護好、健康活到老」的友善城市為榮。

陳寶惠強調，台南市藥師公會目前有超過1,700多名的藥師會員，不論是在失智症、糖尿病、衰老照護、長期照護等多項健康議題上都擁有專業級的講師，也都分布在台南市的每個社區，民眾除可以拿慢性病連續處方箋到社區健保藥局調劑外，若有衛教宣導或社區健康促進的需求服務，也都可就近找社區內的藥師來幫忙，讓藥師來守護社區的健康、讓藥師來照護您全家人的健康。

日照中心用地取得不易 異業結盟新解方



↑高雄市議會於4月28日舉辦「日照中心設立在公園的可行性」公聽會。

◎文／高雄記者張家馨

高雄市議會於4月28日舉辦「日照中心設立在公園的可行性」公聽會，由議員鄭光峰主持，高雄市政府衛生局、社會局、都市發展局、財政局等局處代表，高雄醫學大學蔡宜蓉教授、各醫事團體代表，包含醫師公會、高雄市藥師公會理事長張盈棠及相關業者一同參與討論，公聽會中建議鼓勵異業結盟投入，讓空間能發揮更多元的附加價值。

高雄市衛生局長黃志中表示，目前提到「在地化需求」即為在地化的居家式及社區式服務，能讓長輩在熟悉的生活圈中獲得所需要的服務，這也是大家正在努力的方向，感謝議員及相關醫

事團體的參與，讓未來長照環境能夠更優質。

鄭光峰表示，多年前提出於公園內設置日照中心的構想，但採BOT案的方式業者投標意願不高，因此改由市府爭取前瞻計畫委託廠商經營，希望能結合專業團隊打造具地方特色的日照中心，以服務有需求的長輩。另外，未來也會大力催生長照局設置，以進行人才培育，讓行政服務量能提升，使長照服務更全面。

高雄市藥師公會張盈棠理事長表示，長照服務多用於高齡失能且有多重疾病者，因服用多種藥品造成用藥種類複雜，容易增加藥物副作用或交互作用發生率，透過藥師的專業評估，用藥

安全才有保障，而目前專業服務使用比例低，尤其是藥事照護，若是公園能設立日照中心，將會

積極爭取及媒合藥師們提供藥事服務。

我愛這個緣 單身聯誼活動



↑ 5月7日為新竹市風城醫事團體所籌辦的「我愛這個緣」七師單身聯誼活動日。

◎文／新竹市記者陳柳蒼

5月7日為新竹市風城醫事團體所籌辦的「我愛這個緣」七師單身聯誼活動日，七師團體包括醫

師、牙醫師、中醫師、藥師、律師、會計師及建築師，參加資格限七師會員本人或會員子女，年齡介於20~40歲未婚。參加者當

有耐髒、防臭、還不易褪色的特徵，經過日曬後的染布還更加耐看。參加者初次相遇，難免會

日出示有相片之身份證件後，再一同搭車前往新埔金漢柿餅教育農場，體驗一下柿染DIY的獨特魅力。

此次的月下老人角色扮演者是新竹縣新埔鎮盛產的柿子。柿染DIY是利用當地柿子非食用部位提煉出的淺黃色柿汁，經過柿汁染製的布料

有尷尬或不自在的情況。以柿汁刷染為共同話題可以讓彼此之間產生連結，並且幫助彼此破冰了解，同時氣氛更加舒適和自然。等待柿染操作完畢後，大夥們返回新竹國賓大飯店聯誼餐會，在美食、卡拉OK中更進一步地互動。

新竹市藥師公會理事長柯廷佳指出，七師公會間提供良好平台，讓七師會員或子弟們能廣結善緣，結識更多的朋友，讓大家在平日忙碌的職場之外，也能從良師益友中拓展視野增廣見聞，所以此次活動是個很好的開始，希望往後能夠持續下去。

南瀛會員自強活動 漫遊宜蘭



↑ 台南市南瀛藥師公會於5月20日舉辦會員自強活動。

◎文／藥師王聖文

台南市南瀛藥師公會今年度會員自強活動於5月20日歡喜出航，這次選擇漫遊宜蘭，希望讓會員能在好山好水的環境下悠遊放鬆。

一早從臺南發車，公會貼心安排數個上車點沿途接送，會員能從中選擇方便上下車的點；因去回程都有一段有較長的行車時間，服務人員除了機動性的安排停靠服務區讓大家伸展筋骨之

東林業文化園區與火車頭爺爺合照；在體驗農場裡跟隨老師的步驟認真製作自己的蔥油餅；晚上跟三五好友一起上礁溪街頭「血拚」伴手禮；在冬山河親水公園搭乘動力船欣賞河道風光以及遠眺美景；

外，也適時規則休息以及高歌一曲的時間，當中也穿插服務人員深入淺出又詼諧的導覽解說，可以說是十分有趣。

在宜蘭停留的時光，除了品嚐在地美食之外，也前往在羅

在宜蘭傳統藝術中心或踩街看表演，或穿梭特色小店，或在園區內每個角度拍攝美照等，總而言之，度過了一個既充實又美好的周末。

理事長王英彥表示，出發前氣象預報的六成大雨機率很令人擔憂，深怕滴滴答答的掃人興致，沒想到天空作美，沒下雨的多雲天氣反而讓室外行程更順利進行，不用擔心烈日曝曬的問題，這是全體參與人員的福氣所致。再次感謝大家的熱情參與，祝福所有人員平安順心，期待下一次再出遊共創美好回憶。

(本文作者為台南市南瀛藥師公會監事)

為接軌國際、精進藥師英語能力，藥師週刊成立「藥英文」專欄，每週於此版面刊登。內容將以圖文並茂、簡短的「實用藥學英文」編撰。每則從發想、寫、審、修、畫、編等流程之工程不易，期待能讓藥師們輕鬆閱覽，成為每週必讀、在執業上有助益的實用英文寶典。誠摯邀請大家一起來「藥英文」！也歡迎轉載分享！

藥英文 PRACTICAL ENGLISH

2023 FIP Congress

◎文／藥師蘇柏名



atmosphere [ˈætmoʊsˌfɪr]
氛圍、氣息



immerse [ɪˈmɜːs]
使沉浸



delicacy [ˈdɛləkəsi]
美食佳餚

Brisbane, located near the Gold Coast, is the capital of Queensland, Australia. Its charming natural beauty and welcoming atmosphere, the people here are really passionate and friendly. You could hardly refuse to be immersed in a city with so many delicacies and wines.

布里斯本鄰近黃金海岸，也是澳洲昆士蘭州的首府。除了有令人嚮往的天然風景，還有好客的氛圍，這裡的人熱情奔放又友善。在這個充滿美食美酒的城市裡，你很難不沉浸於此。

中藥學堂

七則植物類

生藥釋名集解之討論(九)

◎文／藥師林大楨

4. 厚朴(こうぼく):

厚朴對消化系統的作用，magnolol、honokiol對大鼠經水浸拘束壓迫引起的潰瘍，在100 mg/kg經I.P.或S.C.的用量之下，有抑制效果，但對幽門結紮之胃潰瘍看不出效果。對因為壓力引起的胃酸分泌亢進狀態確認有顯著的抑制效果。對經麻醉後大鼠的胃酸分泌做中樞性的刺激，用GABA-β受體興奮劑之baclofen使引起胃酸分泌後，magnolol有顯著的抑制作用，顯示有胃黏膜保護作用的結果。¹⁵將這些做綜合討論，因為壓力等等引起的胃之變化，特別是因為胃潰瘍等所誘發的攻擊因子之增加與防禦因子的降低，是因厚朴成份對中樞抑制作用所產生而阻止的。²¹

厚朴的化學成份magnolol、honokiol，它們的化學構造是屬於neolignans，除了具有前面敘述的藥理作用外，對多種革蘭氏陽性細菌，例如大腸菌、赤痢菌、腸傷寒桿菌、結核菌、炭疽菌、黃色葡萄球菌等的增殖也有抑制作用。²²有學者曾經由衡州烏藥(*Cocculus laurifolius*，防己科)的葉子及樹皮分離得到coclaurine，是屬於papaverine型生物鹼，而厚朴所含的magnocurarine是coclaurine的dimethylammonium hydroxide化合物，此兩個成份都具有curare樣作用。²³而也有學者曾經由歐洲產的Corydalis(罌粟科延胡索屬植物)分離得到化學成份corytuberine，它是屬於morphine型生物鹼，corytuberine的N-methyl第四級鹽基就是厚朴所含有的magnoflorine。²⁴

厚朴的①確認試驗：本品的甲醇抽出液當做試料溶液，進行TLC後，噴上dragendorff reagent，在Rf值0.3附近有黃色的斑點。(生物鹼magnocurarine的檢出)¹²。②含量測定法：用magnolol做為標準品，進行HPLC。含magnolol在0.8%以上。¹²

參考文獻：

12《新訂生藥學》：野呂征男、荻原幸夫、木村孟淳等編集。林大楨編譯。日本東京南江堂株式會社授權，台北文光圖書有限公司代理翻譯版權出版。第72頁～第73頁。

15①渡邊和夫：現代東洋醫學，7：54，1986。②渡邊和夫：治療學，14：697，1985。

21《漢方藥理學》：高木敬次郎監修，木村正康編集。林大楨編譯。日本東京南山堂株式會社授權，台北文光圖書有限公司代理翻譯版權出版發行。第285頁。

22①《漢方藥理學》：高木敬次郎監修，木村正康編集。林大楨編譯。日本東京南山堂株式會社授權，台北文光圖書有限公司代理翻譯版權出版發行。第286頁。②《最新天然物化學》：奧田拓男編。日本東京廣川書店株式會社發行。第60頁。

23①《新訂生藥學》：野呂征男、荻原幸夫、木村孟淳等編集。林大楨編譯。日本東京南江堂株式會社授權，台北文光圖書有限公司代理翻譯版權出版。第72頁～第73頁。②《最新植物化學》：刈米達夫著。日本東京廣川書店株式會社發行。第221頁。

24①《新訂生藥學》：野呂征男、荻原幸夫、木村孟淳等編集。林大楨編譯。日本東京南江堂株式會社授權，台北文光圖書有限公司代理翻譯版權出版。第72頁～第73頁。②《最新植物化學》：刈米達夫著。日本東京廣川書店株式會社發行。第223頁。

(待續)

(本文作者為日本私立第一藥科大學藥學士、日本國立九州大學藥學博士。藥師、教授、研究所所長退休。)

臨床藥學大觀園

《御藥之道》

合併使用 Topiramate 和 Valproic Acid

可能增加高血氨症風險(上)

◎文／王明業

Topiramate (TPM) 和 valproic acid (VPA) 均是被廣泛應用的抗癲癇藥物，亦可用於偏頭痛或神經痛等其他疾病。單獨使用VPA可能使血氨上升，引起高血氨症(hyperammonemia)，損害中樞神經系統造成嘔吐、攻擊性、運動失調(ataxia)，或增加癲癇頻率，然而造成高血氨症的機轉至今尚未完全明朗。

Micromedex 和 Lexicomp 均警示併用VPA與TPM可能導致高血氨症、腦病變及失溫症(hypothermia)，或降低其一或兩者之藥物血中濃度。在併用VPA與TPM時，密切監控療效與不良反應，並在必要時調整藥物劑量。

臺灣曾出現併用VPA與TPM而引起高血氨症的疑似個案。衛生福利部食品藥物管理署在彙整評估國內、外資訊後要求所有含VPA之藥品加註與TPM藥物交互作用之相關安全資訊，於中文仿單「警語及注意事項」、「交互作用」及「不良反應」處加註高血氨症。另要求含TPM藥品於中文仿單「交互作用」處，將「高氨尿症」修改為「高血氨症」。

併用VPA與TPM引發高血氨性腦病變之確切機轉未明，並有諸多推測。首先，TPM具有抑制碳酸酐酶(carbonic anhydrase)的效果，可能影響鈹離子與碳酸氫根離子的轉化；其次，麩醯胺酸(glutamine)轉化為麩醯胺酸(glutamate)時會產生氨，4-en-VPA提高麩醯胺酸酶(glutaminase)的活性，而VPA和TPM降低麩醯胺酸合成酶(glutamine synthetase)的活性，均促進麩醯胺酸(glutamine)與麩醯胺酸(glutamate)之間的轉化作用，使血氨不斷堆積，造成高血氨症。再者，而肉鹼缺乏會使得VPA代謝更偏往ω-氧化作用，增加VPA毒性代謝物的生成，而併用其他抗癲癇藥物也會誘發ω-氧化作用路徑，進而增加VPA的毒性。

參考資料：

1. Noh Y, Kim DW, Chu K, et al. Topiramate increases the risk of valproic acid-induced encephalopathy. *Epilepsia* 2013;54:e1-4.
2. Latour P, Biraben A, Polard E, et al. Drug induced encephalopathy in six epileptic patients: topiramate? valproate? or both? *Hum Psychopharmacol Clin Exp* 2004;19:193-203.

(待續)

(本文作者為臺北榮民總醫院藥學部臨床藥師/陽明大學藥理所臨床藥學組碩士)

臺北市藥師公會 聯合舉辦 112年度 16小時藥事人員繼續教育研討會
臺北榮民總醫院

Youtube 線上直播課程

報名方式: 無償報名, 請於當日登入「臺北榮民總醫院」Youtube 平台上觀看, 網址: <https://reurl.cc/Kpynze>
不該線上課程操作之臺北藥師公會會員, 7/9及8/13當日將於臺北榮民總醫院大樓堂後樓轉樓上課程
(各限80位, 額滿為止), 請於6/25-中午12:00起至公會網站報名, 網址: <http://www.tpa.org.tw/>
*請先登錄會員, 並填「繼續教育活動報名表」, 選擇該場次報名。

費用: 免費

積分認證: 1. 線上課程: 每日課程播放時間完整觀看至開、並表單, 且於當日課程結束後測考單達滿分
(不例外考次數), 方可獲頒繼續教育「實績」8學分, 每日共16學分。
2. 公會現場轉樓上課者: 請依公會網頁公告之規定。
3. 表單填寫時請務必確認資料完整性, 輸入錯誤無法學分認證請自行負責。

注意事項: 1. 主辦單位保留最終修改、變更、解釋、取消之權利, 若有異動請公告於網站, 恕不另行通知。
2. 自107年起使用電子課程, 課程將上傳至臺北榮民總醫院網頁
(<https://wd.vghtpe.gov.tw/pharm/index.action>)。
3. 為管理關係, 已不發學分紙本證明, 請自行於課程結束一個月後, 至繼續教育部管理系統確認個人學分。

112年7月9日		
時間	課程名稱	主講者
08:40-10:20	法規 2.0 及健保藥品給付制度與藥品支付制度之關係及對藥師之影響	李玉香 教授 國立陽明交通大學衛生福利研究所
10:20-12:00	高血壓診斷與治療新趨勢	黃柏松 主任 臺北榮民總醫院內科 (講師與報告: 林登鳳醫師 臺北榮民總醫院)
13:30-15:10	運動醫學常見手術與再生醫學治療	謝世傑 主任 臺北榮民總醫院運動醫學科
15:10-16:50	(法規) 醫療機構藥事人員政策與法規之關係	余麗端 理事長 中華民國藥師公會全國聯合會

112年8月13日		
時間	課程名稱	主講者
08:40-10:20	精準醫療的新紀元-核對功能與精準醫療與新藥研發	趙世國 副教授 國防醫學院醫學系藥學系
10:20-12:00	高血壓診斷與治療新趨勢	謝世傑 醫師 臺北榮民總醫院臨床呼吸學科 (講師與報告: 楊子遠醫師 臺北榮民總醫院)
13:30-15:10	(藥理) 新冠病毒的診斷與治療	謝世傑 主任 臺北榮民總醫院呼吸感染科
15:10-16:00	(護理) 院際護理轉運過程的生活感? - 醫師的職責與與身心科	鄭仁哲 醫師/諮商心理師 向陽身心診所
16:00-16:50	全球藥師-藥師的角色與應對之道	李麗甄 臨床藥師 臺北榮民總醫院

特別各領域名醫專家及臨床藥師聯合講課研討, 內容精采, 請勿錯過! 藥事人員繼續教育學分申請中。
聯絡方式: 藥事部電話 (02)2875-7285 臺北藥師公會電話 (02)2551-0627

藥師週刊 111年合訂本 每本售價1000元

請速郵政劃撥 19614351

戶名: 社團法人中華民國藥師公會全國聯合會

買一送一 (贈送110年合訂本) 送完為止

美康藥局

徵藥師

薪資 百萬年薪、員工入股

獎金 多項團體獎金 個人激勵獎金

訓練 系統性學習規劃 漸進式教育訓練

制度 符合法規休假期 月休9~10天

晉升 專業主管養成計畫 晉升挑戰管理職

藥師技能再進化 價值再升級+

全民健康保險 提升用藥品質之藥事照護計畫

給付型藥事照護 社區健保特約藥局專屬

照護藥師 熱烈招募中!

掃描QR CODE 了解更多!

申請流程 更多計畫資訊

誠意收購

PIC/S GMP藥廠

意者請備簡介資料→逕寄
(必要時可先簽保密協定)

Email: bigravenkimo@yahoo.com.tw
李經理收

恆春基督教醫院 財團法人 HENG CHUN CHRISTIAN HOSPITAL

急徵

藥師 年薪 75萬 以上 (可議)

意者請備履歷、證照(影本)逕寄
Email: 1600042@hcc.org.tw
地址: 946屏東縣恆春鎮恆西路21號
電話: (08)889-2293 # 386 人資邱主任

更多詳細內容請至1111人力銀行

藥師週刊電子報 免費提供藥師閱讀

【本刊訊】藥師週刊除發行印刷紙本外, 亦有免費電子報提供藥師閱讀, 歡迎全國藥師訂閱。
訂閱方式: (1)請將您e-mail信箱、姓名、連絡電話, 傳至 pharmist@taiwan-pharma.org.tw 並註明「訂閱藥師週刊電子報」。(2)可在 TPIP 平台訂閱, 如 QR code 之步驟。

大樹藥局 今陽刊登表 台灣百大上市藥生技公司

徵藥師 醒師專案 開店創業

教你開一家會賺錢的店

分紅入股當股東, 創業加盟當店東

誠摯邀請 第5個五年計劃 • 200位藥師店東
報名人數已達140位, 尚餘60位名額 等您來加入

帶薪受訓, 開店前收入不中斷 | 報到後最快六個月可開店

開店第一年就獲利達 100%

加盟店東-獲利統計				統計區間: 2021年度
每月淨利	15-25萬	25-35萬	35-45萬	45萬以上
店數占比	30%	20%	27%	23%

2023-2024年創業輔導現正募集中

手機掃QR code線上填資料
創業加盟報名專線: 0986-685-408
(同LINE-id)加LINE留言

24小時內 將有專人回電

集眾之智 • 創眾之利 • 集眾之力 • 創眾之利

宇盛藥品

專業 服務 快速

各大醫療機構

醫師、藥師專區

調劑用藥 OTC
處方用藥 一般品項
管制用藥 廣告貨

網站下單真方便
超低門檻4000免運
LINE好友限時優惠
12點前下單隔天就送到

圖文教學快速上手 官方網站

客服專線 04-22466888
營業時間 週一到週五 09:00-17:30

2023 FAPA

亞洲唯一藥學盛事
3,000名國內外產官學藥學
專家齊聚一堂

第29屆亞洲藥學年會 開始報名!!!

10/24(TUE)~10/28(SAT)
台灣·台北·
TICC台北國際會議中心



活動官方網站

主辦單位:



來自人體消化道菌株 耐胃酸耐膽鹼
不含香料、糖與甜味劑、無須冷藏

歐敏力 OMNi BiOTiC 益生菌

益生菌醫學 德國領導品牌

德國機能性
益生菌 品牌第1名

歐敏力創辦人
Anita Frauwallner

客服專線/誠徵經銷:0800-829829

