

內郵資已付
高雄郵局許可證
高雄免字第425號
藥師週刊
退件請退回
板橋國慶郵局



第2107期 2019.03.25~03.31

藥師週刊

《每逢週一發行》
1960.4.30創刊

發行人/古博仁 社長/趙正睿 總編輯/翁青聖 執行秘書/鄭喻仁 主編/張玉明 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@seed.net.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號執照登記為雜誌交寄

- 重點推薦 2版 全聯會中藥繼續教育補助開跑
- 3版 擴大長照2.0效益 亟需藥師發揮藥事照護
- 5版 台北健康養生展 藥師參與實錄

全聯會第13屆第31次常務理監事會議

充實「在宅藥學台日交流計畫」

【本刊訊】藥師公會全聯會於3月21日召開第13屆第31次常務理監事會議。理事長古博仁表示，全聯會參加聯合報舉辦的健康養生展，特別感謝台北市、新北市、桃園市藥師公會、北市聯合醫院等出動藥師人力協助，共同負起教育民眾正確用藥的社會責任，透過攤位活動，讓民眾更了解藥師的功能與價值。

近來，面對攸關健保藥價調降、缺藥議題不斷，古博仁認為，健保藥價調降，相對而言，專業給付應適時增加，以確保民眾用藥品質；缺藥問題直接造成民



↑藥師公會全聯會於3月21日召開第13屆第31次常務理監事會議。

眾不便，藥界應站在民眾立場，提出完善藥品政策，維護全民用藥安全。

有鑑於衛福部將公告全民健康保險居家醫療照護整合計畫，新增藥師居家藥事服務，此次全

聯會常務理監事會議特別討論有關2019年「在宅藥學台日交流計畫」，透過日本學者分享及交流，提供台灣藥師於理論、實務與政策上的參考依據，提升台灣藥師投入在宅藥學的動機。會中決議

將充實「在宅藥學台日交流計畫」內容，讓全民用藥品質更有保障。

Win7系統恐在今年年底退役，對目前使用中文系統將難以發揮功能，全聯會將編列經費建立新照護系統，將引進光學辨識系統，新系統配合AI(人工智慧)，可協助藥師使用AI數據照護民眾用藥。此次常務會中特別邀請大仁科技大學高雄軟體園區經理黃瀚諄報告「人工智慧與藥事管理」，由於AI有能力處理分析式的事物，藥師可透過AI學習創造優勢，藉由大數據，更智慧處理民眾的藥事照護。

藥師法修法、中藥政策、動物使用人藥議題、健保藥價問題

全聯會與立委交流 守護全民用藥安全



↑理事長古博仁(右三)率幹部與立委劉建國(右四)討論藥師法修法。



↑時代力量黨主席邱顯智(右三)於3月12日率幹部拜會藥師公會全聯會，討論藥界面臨的修法議題。



↑理事長古博仁(右四)率幹部拜會立委徐志榮(右五)，討論中藥議題。

【本刊訊】新的一年，各項攸關全民用藥安全的議題，包括：中藥、動物使用人用藥品、醫療器材、健保藥價等，藥師公會全聯會理事長古博仁與幹部積極請託立委協助維護民眾用藥安全。

民進黨立委劉建國於3月5日舉辦藥師法修法座談會，與會

者包括藥師公會全聯會理事長古博仁、常務監事黃金舜、政策執行長林振順、雲林縣理事長許新交、常務理事廖敦正、張翌君等，共同討論有關藥師法第18條之修法相關事宜。

時代力量黨主席邱顯智於3月12日率幹部拜會藥師公會全聯

會，針對藥界面臨的健保藥價、動物使用人用藥品等議題，與藥師公會幹部熱烈討論。

3月19日，藥師公會全聯會理事長古博仁率幹部拜訪立法院衛環委員會召委、國民黨立委徐志榮，談論到政府應該主動改善中藥的環境和未來發展，讓商

業、專業要做區隔。

多位立委均被藥師的誠意感動，表示為了共同守護民眾健康，不分黨派樂意為發揮藥師專業而努力，願意加入守護全民用藥安全的行列。

藥師公會 全聯會 中藥繼續教育課程 補助開跑

◎文／嘉義市記者商錦文

中華民國藥師公會全國聯合會為加強藥師執行中藥之實力，108年度補助中藥繼續教育課程之補助辦法，已於第13屆第30次常務會議決議通過。歡迎各縣市藥師公會踴躍提出申請。

此次通過之108年度中藥繼續教育補助辦法，包括：一、提供每一個縣市公會4學分之課程，可與申請單位其他繼續教育課程合辦或分開辦理。二、所申請課程

之講義印刷、學分認證與授予由申請單位依藥師繼續教育規定辦理。三、欲申請單位請和中藥發展委員會各區聯絡人聯繫，再由聯絡人協助尋找師資或各縣市公會自行遴聘。

補助辦法：(一)各縣市公會自行遴聘當地師資，補助4個學分講師費，若由全聯會尋找師資，除補助4個學分講師費外，另補助一位講師差旅費。(二)申請單位應填妥申請書，敘明辦理時間、地點

向藥師公會全國聯合會提出申請。

中藥發展委員會聯絡人：

北區 黃清溪 0937-840072

中區 李威寰 0955-654139

南區 商錦文 0937-656061

東區 賴尚志 0921-740044

課程主題類型包括五大類：

一、藥材基礎：1.中藥術語、話術。2.藥材保存。3.藥材品質鑑別(實務課程)。4.中藥泡製加工(實務課程)。5.外用藥膏調配(實務課程)。

二、理論課程：1.中藥用藥的配伍禁忌、注意事項。2.調劑作業流程。3.中醫藥處方評估。
三、藥食同源：1.藥膳補養調理、月子保養(實務課程)。2.四季茶飲、一般茶飲(實務課程)。
四、經營管理：1.開業規劃、業務內容與銷售模式。2.庫存請採購及盤點作業。
五、中藥法規：1.藥材進出口相關法規。2.食品藥物(研發、經營、營銷)相關法規。

東京藥科大學來台 稱讚嘉藥PBL教案

◎文／嘉義市記者董秀花

日本最古老、最具規模的東京藥科大學，參訪位於南台灣的姊妹校嘉南藥理大學，進行為期4天的研修課程。

嘉南藥理大學與東京藥科大學自2015年起結為姊妹校，連續兩年都有藥學系師生與藥師前往日本參訪，今年在藥學博士別生伸太郎率領之下，共有5位師生來台進行學術交流。繼前3天兼具學術與實務並進的上課與參訪行程，離台前的壓軸則是長期照護系統的藥事照護介紹，與長期照護個案分析—教案PBL討論。

嘉南藥理大學高齡全人照護課程自106年開辦，只提供已經在醫院完成實習課程的大四藥學生修習，90小時課程規劃包含高齡醫學中心專家講授、跨領域團隊合作照護訓練，以及10個藥事照護個案的PBL(Problem-based learning)討論，其中個案的PBL討論相當受學生喜愛，因為可以把學校學習到的理論，與實習獲得的實務經驗，在



←嘉南藥理大學與東京藥科大學進行「長期照護個案分析—教案PBL討論」。

個案討論中實際運用出來，也算同學們同場競技，尬一下學習結果。在負責這門課程的副教授王四切巧妙安排之下，東藥大的師生參與了本學期課程的第一次PBL討論。

此次選定的教案是由藥師黃芬芬所撰寫的糖尿病個案，為了讓5位參加研修課程的東藥大師生能夠有更深的參與感，還特別緊急翻譯了英文版的教案，供東藥大的學生研讀。藥師公會全國聯合會也已函覆嘉藥申請，同意開放「HCare居家藥事照護系統學習平台」供修習這門課程的學生使用。因此，於討論課程之前，由全聯會藥事照護委員會主委邱怡玲先行介紹藥事照護系統使用，解說AABBCC碼的邏

輯與應用，及如何以另一套PCNE(Pharmaceutical Care Network Europe)來呈現照護記錄。

PBL討論課程開始後，每一小組選出一位同學進行導讀，小組的每位同學需個別進行關鍵字的圈選，統合匯整小組圈選的關鍵字之後，再從組員已有共識的關鍵問題出發全盤討論，90分鐘的討論時間包括繪製心智圖及進行相關資料的搜尋，發現問題、解析問題、搜尋文獻、評讀文獻、提出解決方案，AA、BB的圈選、PCNE的圈選。

報告時6個小組才能由抽籤得知報告的題目方向，分為對醫師的建議(AABB)、對病人及照護者的

建議(AABB)、PCNE各2小組。當相同題目的小組先後報告，但卻有不同建議時，導師會見縫插針拋出議題，請同學即席回應唇槍舌劍一番，捍衛自己的主張。台下準備不同報告題目的小組，當然也歡迎加入戰局，輪番轟炸，再由導師給予建議與回饋。

最後，由王四切即時翻譯別生伸太郎課後感言，「嘉藥學生的踴躍發言，讓我相當驚訝，在日本小組討論，除非分組帶開，規定要逐一發言，否則這麼多同學一起討論，是不會有人舉手的，也非常羨慕，嘉藥能有這樣的學習氛圍」。在東藥大以教學見長的別生伸太郎也對PBL課程提出建議，對日本學生而言，語言上的障礙，可以在輔助學習AABBCC等藥物相關問題的前導課程，安排幾位嘉藥學生擔任tutor，有助於學生可以理解得更多，讓這個非常精心設計的PBL教學流程，發揮得更淋漓盡致，甚至還提議應該讓日本的藥師來參加這樣的討論會。

中藥執業《十全大補祕笈》新上市

◎文／台中記者黃湘茗

「工欲善其事、必先利其器」，在藥師的執業路上，許多更臨床實務的功課與學問，是學校沒教的，藥師進入職場需要學習的還很多，尤其臨床經驗。

台中市藥師公會推展藥師執行中藥業務，時日已久，每一屆主委與幹部們皆能擦出不同閃亮火花。除了讓更多民眾了解藥師於中藥領域的專業為目標之外，

也盡量輔導更多社區藥局加入此行列。於是，一本集結親民與專業的工具書誕生了，它以執行中藥業務需了解的專業知識及臨床實務知識，做為編排主軸。由民間實用藥用植物及簡單中醫基礎概念進入，接續藥食同源藥材與常見中藥材選購與炮製，更加入職場必備藥膳用方，最後以民眾衛教Q&A做美麗結尾，可說是藥師口袋中不可或缺的書籍。

「台上一分鐘、台下十年工」，由本書書名可知，它是一本藥師執業祕笈，主編藥師個個身經百鍊，除了藥學專業之外，臨床實務經驗更是豐富，在本祕笈中毫不藏私的經驗相傳，把獨門秘方都公諸於世，驗證了「台上一分鐘、台下十年工」的真理。因此，不論是否執行中藥業務，它都是一本極為推薦的工具書。

定價：350元
藥師優惠價：一本280元、五本(含)以上，一本260元。十本(含)以上，一本250元。五十本(含)以上，一本230元，購買十本(含)以上不用運費。
有意購買者請洽：文興出版社04-23160278 賀小姐
地址：台中市西屯區漢口路二段231號

購書方案：《十全大補祕笈》

長照2.0亟需藥師發揮藥事照護 擴大效益

◎文／台南記者黃大晉

一個有為的政府，其重要的施政就是讓民眾獲得健康的生活和富裕的經濟，在健康照護的政策上，台灣已由「全民健保」繼續推向「長照2.0」。而健保實施二十多年，藥師扮演的功能角色也由調劑藥品提升到能利用健保醫療資訊雲端查詢系統找出醫病間治療、用藥的問題，協助雙向溝通，讓醫師的處方更加精準，也讓病患的服藥更遵醫囑，讓病患的健康改善達到更佳的情況，因此，長照2.0更是需要藥師來發揮藥事照護的重要功能、擴大長照2.0的效益。

在一場去年由中央健康保險署主辦、國立成功大學藥學系協辦、台南市藥師公會承辦的「107年度南臺灣社區藥局運用健保醫療資訊雲端查詢系統輔助藥事照



←「107年度南臺灣社區藥局運用健保醫療資訊雲端查詢系統輔助藥事照護計畫」成果發表，右一為國立成功大學藥學系副教授歐鳳姿。

護計畫」成果發表中，發現到約有48.36%的個案(n=133)疑似有藥物治療問題，而這些疑似有藥物治療問題個案中又有31%具有2個藥物以上的治療問題，在一個月的計畫實施期間，經由藥師向處方醫師反應溝通建議，醫師接受藥師意見做適當檢查/處置、換用另一種藥品、停用某藥、更改劑量、更改藥品數量的比例為86.67%，顯示在讓病患獲得最佳醫療照護的前提下，醫、藥尊重彼此專業，溝通合

作已逐漸形成趨勢。

執行這項計畫的國立成功大學藥學系副教授歐鳳姿表示，在此計畫成果中，藥師發現在病患端疑似藥物治療問題需對病人溝通的前十大問題為：

1. 經常忘記服藥。
2. 未經醫師指示自行調整劑量。
3. 不願意服用。
4. 疾病與就醫知識不正確。
5. 自我照護技巧/生活型態不佳。
6. 不瞭解正確用藥時間或劑量。

7. 使用OTC藥/保健食品/中草藥知識不正確。
8. 幾種用藥給藥時間太複雜。
9. 應做自我生理監測。
10. 藥品儲存方式不適當。

「一人病倒、全家忙倒」，長照2.0最重要的效益就是讓家中有需照護的民眾，其病患與家屬都能同時獲得最佳照顧，有好的醫師來處方最適當的藥物，也要病患能正確用藥，從上述的計畫結果中不難發現，醫藥合作，藥師協助醫師對病人溝通更能促進病患正確用藥，讓健康得到最好的照護，也讓病患家屬多一點喘息的空間，長照2.0真的很需要藥師來發揮藥事照護，擴大長照2.0的效益。

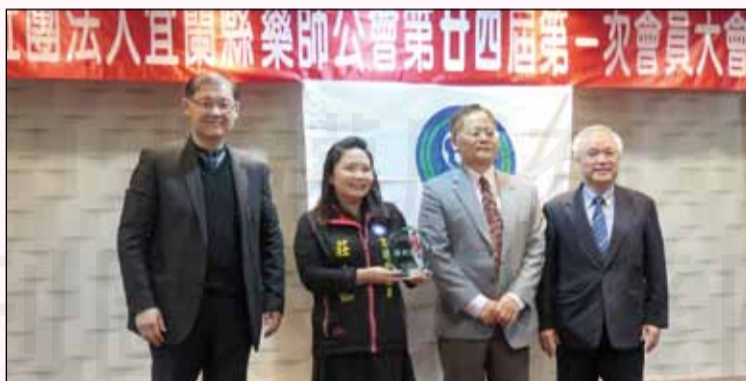
台南市藥師公會理事長吳振名也呼籲，公會會員多多投入長照領域，為民眾健康發揮藥師藥事照護的專長。

宜蘭縣藥師公會會員大會 金豬報喜

◎文／宜蘭縣記者蔡美琦

宜蘭縣藥師公會於3月10日在金樽餐廳，舉辦第24屆第一次會員大會暨第24屆理監事改選，因著宜蘭縣藥師們的热情加上理監事的改選年加持。當日大會於開始報名後不到半小時，出席簽到人數就達到法定開會人數，使得大會的議程比預定時間提前開始。

適逢去年度地方首長改選就任，蒞臨貴賓雲集，包括：宜蘭縣長林姿妙、衛生局長徐迺維、羅東鎮長吳秋齡、宜蘭市長江聰淵，以及立法委員陳歐珀、縣議員莊淑如、黃瑋婷、黃定和、藥食科長莊淑姿、前副縣長黃適超...等。另有藥師公



↑宜蘭縣藥師公會第24屆第一次會員大會大會特別表彰藥師莊淑如(左二)當選宜蘭縣第19屆縣議員。

會全聯會常務理事章修績、趙瑞平及政策執行長沈采穎，桃園市理事長謝志忠、新竹市理事長壽偉瑾及台東縣理事長廖秀玲...等友會幹部共襄盛舉，其他醫事團體包括檢驗師公會

理事長謝銘松、中藥商公會理事長李明郎、西藥商公會理事長陳茂永等也前來指導，足見公會與其他友會融洽的情誼。

大會重頭戲第24屆理監事選舉於焉展開，選舉人持著選

票領取單及身分證領取選票後依序進入投票室投出心中最佳的理監事人選，大家魚貫的領取選票、排隊、圈選、投票；過程不過10來分鐘即完成投票程序，隨即展開唱票作業；在理監事的監票唱票下很快的在預定的時間內就完成第24屆理監事的成員名單。選舉過程平順圓滿並由理事長林建宏宣布選舉完成。

餐會及卡拉OK在理長事的高歌開場下準時於6點開始。由於氣氛熱絡，多位來賓也都欣然上台高歌，更添精彩度，菜餚內容豐盛也使會員們都感到開心盡興，所有節目於晚上八點愉快圓滿落幕。

藥局健保資訊網VPN升級 上網快好處多

◎文／雲林縣記者張志僑

健保署南區業務組鑑於推廣所轄雲林縣、嘉義縣、嘉義市、台南市四縣市基層特約醫事機構(含社區健保藥局暨診所門前藥局)，全面鼓勵在網路硬體設備健保資訊網VPN與中華電信配合升級，藉由事先於健保署預約線上申請：在VPN底下「醫療費用申報」→「醫事機構固接網路申請作業」填上藥局相關基本資料

線上申請，屆時會有中華電信工程師到府為藥師服務。

申請健保資訊網VPN設備升級好處多，不但可以加快上網速度、增加瀏覽網頁介面切換的效率，亦可檢查藥局本身網路線或相關設備是否老舊需要養護。自今年起新制月租費1696元(含一般型6M/2M光纖電路，搭贈一條全新60M的Internet線路)。此新方案沒有雲端

藥歷開啟次數指標限制，並可全額補助，且該項補助不列入綜合所得稅的所得範圍。

目前此區四縣市尚有4成多藥局還沒申請與完成升級改裝，健保署南區業務組呼籲，相關藥局藥師可以事先在健保資訊網VPN填寫申請排單，以利執業時使用網路的流暢並加快其效率。

HER2陽性乳癌新給藥途徑 皮下注射劑

◎文／劉純玉

HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2) 是人體細胞表面的蛋白受體，一旦受到刺激，就會啟動機制如促進癌細胞的生長，甚至保護一些癌細胞或細胞死去，然後複製出更多HER2。

HER2 陽性乳癌約占所有乳癌人數中20%~25%，病患會因HER2 基因過度表現，造成乳癌細胞過度增生、復發甚至遠處轉移。過去HER2 陽性乳癌病患開始接受HER2 抑制劑時，按照標準治療，會在病患身上先植入人工血管，經靜脈輸注化療和標靶藥物，

每3週需到醫院進行1次約90分鐘的靜脈注射 trastuzumab (賀癌平 Herceptin®)，而用藥劑量需根據病患體重而定。抗HER2 標靶治療療程為期至少1年，1年需要完成18次的靜脈注射療程。

107年12月1日健保開始給付有關含 trastuzumab 用於乳癌之新給藥途徑新藥 Herceptin Solution for Injection 皮下注射劑。皮下注射型HER2 抑制劑的使用，病患只需2~5分鐘就能完成療程，而且不論患者體重多寡，Herceptin® SC之建議固定劑量為600mg，每3週給藥一次。注射部位應在左右大腿外側之間

輪替。這有利於醫療資源的利用，並提高病患的依從性和生活品質。

Trastuzumab 標靶治療，目前靜脈注射和皮下注射兩種劑型對淋巴結有轉移之病患皆有健保給付，前者治療需要90分鐘的輸注時間，並需搭配植入人工血管，後者不需要人工血管的輔助，直接注射在大腿皮下部位，約2~5分鐘可完成治療。HER2 陽性乳癌抑制劑 trastuzumab 免去打點滴，改以皮下注射5分鐘即可搞定，幫助病患輕鬆治療，提升生活品質。

(本文作者為台中澄清綜合醫院平等院區藥師)

[Posted 2/21/2019]

Uloric (febuxostat): Boxed Warning Added - Due to Increased Risk of Death with Gout Medicine

AUDIENCE: Health Professional, Patient, Pharmacy

ISSUE: FDA has concluded there is an increased risk of death with Uloric (febuxostat) compared to another gout medicine, allopurinol. This conclusion is based on our in-depth review of results from a safety clinical trial that found an increased risk of heart-related death and death from all causes with Uloric.

BACKGROUND: Uloric was FDA-approved in 2009 to treat a type of arthritis called gout in adults. Gout happens when a naturally occurring substance in the body called uric acid builds up and causes sudden attacks of redness, swelling, and pain in one or more joints. Uloric works by lowering uric acid levels in the blood. Gout is a chronic disease that affects approximately 8.3 million adults in the U.S. The number of medicines to treat gout is limited and there is an unmet need for treatments for this disease.

RECOMMENDATION:

Patients should tell your health care professional if you have a history of heart problems or stroke and discuss the benefits and risks of using Uloric to treat your gout. Do not stop taking Uloric without first talking to your health care professional, as doing so can worsen your gout. Seek emergency medical attention right away if you experience the following symptoms while taking Uloric:

- Chest pain
- Shortness of breath
- Rapid or irregular heartbeat
- Numbness or weakness on one side of your body
- Dizziness

- Trouble talking
- Sudden severe headache

Health care professionals should reserve Uloric for use only in patients who have failed or do not tolerate allopurinol. Counsel patients about the cardiovascular risk with Uloric and advise them to seek medical attention immediately if they experience the symptoms listed above.

Read the MedWatch Safety Alert, including a link to the FDA Drug Safety Communication, at:

<https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm631182.htm>

Uloric (febuxostat) 於2009年經美國FDA核准後上市，用於治療成人痛風。痛風的發生主要是體內尿酸積聚，導致一個或多個關節突然發紅、腫脹和疼痛。Uloric 透過降低血液中的尿酸而達到治療痛風的作用。痛風是一種慢性病，影響美國大約830萬成年人，而目前能夠治療痛風的藥物有限。美國FDA發布相關藥物安全警訊：與另一種痛風藥物 allopurinol 相比，使用 Uloric 會增加死亡之風險。此結論是基於美國FDA針對一安全性相關之臨床試驗結果，深入回顧後發現 Uloric 會增加與心臟相關的死亡以及任何原因的死亡之風險。

如果病人有心臟病或中風病史，應告訴醫療專業人員，以確認使用 Uloric 治療痛風的益處和風險。在與醫療專業人員確認前，不要自行停止服用 Uloric，以免痛風惡化。如果在服用 Uloric 時出現以下症狀，請立即尋求醫療協助：

- 胸痛
- 呼吸急促
- 心跳快速或不規則心跳
- 身體單邊麻木或無力

藥物警訊

- 頭暈
- 說話困難
- 突發劇烈頭痛

醫療專業人員開立 Uloric，應僅用於失敗或不耐受 allopurinol 的病人。需提醒使用 Uloric 病人有關的心血管風險，並建議若遇到上述症狀時應立即就醫。

相關訊息與連結請參考FDA網址：

<https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm631182.htm>

資料來源：美國FDA之藥物安全警訊
資料提供：台大醫院藥劑部

藥品許可證：

1. 衛署成製011886-杏懋胃克寧散
2. 衛部成製016428-杏懋益舒潤喉丸(響聲破笛丸)

意者請洽：杏懋實業股份有限公司
(02)2713-1697陳特助

中國醫藥大學附設醫院體系分院藥師徵才

北區 02-27919696 #1111 詹組長 / m26129@mail.cmuh.org.tw
臺北分院 (臺北市內湖區)
藥師：年薪約78萬(不含簽約金及值班費)
小夜包班及大夜儲備藥師：年薪約86-94萬(不含簽約金)

中區 04-22062121 #2270 胡小姐 / a6411@mail.cmuh.org.tw
培德醫院 (臺中市南屯區)
日班及小夜班藥師，年薪約78萬
陽光醫院 (臺中市清水區)
日班藥師，無小夜及大夜班，周日休假
豐原分院 (臺中市豐原區)
日班及小夜班藥師，周日休假，年薪約75萬
草屯分院 (南投縣草屯鎮)
日班及小夜班藥師，周日休假，年薪約75萬

薪資：以上薪資含2年簽約金，不含加班費及值班費。
另有專業晉級津貼：每滿一年可申請藥師晉級，通過核發1000-3500元/月

福利：另有員眷就醫優待、福利補助金、員工健檢等豐富福利制度

台北健康養生展 參加實錄分享

◎文／新北市記者張均儀

聯合報於3月14~18日在台北世貿中心舉辦一場「2019台北健康養生展」，現場免費入場參觀，今年藥師公會全聯會首度獲邀參展，向民眾宣導正確用藥觀念，許多藥師義不容辭輪番力挺。

這次的展覽內容，藥師公會全聯會提供非常多的服務項目，包括：藥事服務、中藥安全、中藥茶飲、用藥諮詢、用藥搶答賽...等。相對於人力支援上的需求也是非常龐大，因此特別針對北區的藥師發出召集令，希望藥師們踴躍共襄盛舉支援活動，發揮藥師的專業及熱情。

首先，最熱門的中藥區部分，因為民眾日常飲食經常有機會接觸到中藥，所以此次展示介紹許多生活上常見的各式中藥藥膳，例如：十全大補湯、四物湯、四君子湯、四神湯。一般而言，民眾很少看過實際的藥材，而且也不知道怎樣分辨藥材的好壞，現場準備了中藥材讓大家摸摸看、聞聞看，透過實際觸摸來了解中藥。另外現場也讓民眾體驗中藥茶飲，有舒心茶、輕盈茶、幸福茶等供免費試飲，在飲用過程中，民眾也更有耐心地聆聽藥師介紹說明中藥使用需注意的事項。



↑「2019台北健康養生展」藥師向民眾介紹中藥材及說明使用的注意事項。

藥事服務區的部分，則是透過影片播放、DM說明的方式向民眾宣導：藥師不僅僅是在醫院診所包藥發藥、藥局賣藥賣保健品，已走入社區與民眾家裡，協助處理藥物上遇到的疑難雜症，舉凡藥物儲存空間不當、藥品過期亂擺放、服藥方式錯誤或不會使用，這些問題透過藥師前往居家了解實際的環境以及與民眾深入溝通後，才能給予有效的解決方式。另外藥師也會到校園、社區演講宣導正確的用藥觀念及戒菸方法，藥師能為民眾服務的專業事項，透過這次展覽達到很好的宣傳效果。

藥事服務不光是介紹讓民眾了解，現場更

安排用藥諮詢，透過雲端藥歷或健康存摺，讓民眾現場與藥師一對一直接討論用藥問題，例如：平常在醫院沒時間詢問的疑惑、網路媒體聽到的謠言、生活中遇到的用藥困擾...等，只要跟健康有關的問題，在這裡都可以跟藥師暢所欲言。

用藥搶答賽是每日人潮湧進的熱門時段，常擠得走道水洩不通，現場民眾透過手機連線與大螢幕互動，主持人熱情有活力地炒熱氣氛，答題過程不僅手指動作要快、眼力要精準、腦筋更要清礎，結束後脫穎而出的肯定個個都是高手。全聯會在獎品的準備上可是不手軟，第一名可獲得7-11的100元禮券，第二名及第三名亦有雨傘及保健食品可拿。不過，搶答遊戲難免有人得意就會有人失意，現場另外設計了闖關卡，只要闖關集滿兩個印章，就可以領到精美小禮物一份，可謂是皆大歡喜人人有獎。

整個五天的展期，中間還穿插安排了兩場健康講座：有3月15日藥師週刊總編輯翁青聖的「不良用藥習慣，小心花錢又傷身！」以及3月16日長庚大學中醫學系副教授楊榮季的「吃中藥禁忌多，怎麼吃最有效？」健康講座除了提供專業的健康知識之外，也對外宣傳了藥師的價值。

網路時代的新媒體行銷—醫起懶

◎文／基隆市記者翁培珊

「108年度藥師週刊全國記者教育訓練營」收穫頗豐，其中一堂「藥師於網路時代的新媒體行銷」更是令人驚艷，在競爭激烈、資訊爆炸的年代，懂得借用網路媒體、社群的力量走出自己的路，是非常重要的課題，尤其是在藥業內憂外患不斷的時代。

這堂課主要是透過分享「醫起懶 Lazy Medformers」這個自媒體，從零到有整個籌畫的發想、過程等等，讓大家更了解如何利用網路的力量，讓更多的人看到、聽見你想傳達的一切。

「醫起懶 Lazy Medformers」主要是由幾位

社區藥局的藥師，因著認為藥師在社區應該能有更多的角色，進而積極探索更多進修或實際參與事物的機會，互相交流後創立的。其主要的定位是「資訊平台」這個角色，希望藥師們能更簡易的取得並了解相關資訊。

其內容主要為：

1. 彙整醫療或藥師相關政策，並製作懶人包與大眾分享。
 2. 分享特殊的藥師經驗給藥師社群。
 3. 藉由知識及經驗分享引起討論。
- 目前已完成的作品包含：
1. 藥師可以參加的藥事照護統整。
 2. 高診次藥事照護介紹。

3. WHO MPOWER 戒菸策略介紹。
4. 長照2.0繼續教育介紹。
5. 兒童健康手冊介紹。
6. 卡介苗施打注意事項介紹。

現今藥師可以參與的事務日趨多元，如何有效率的取得正確的資訊傳遞給需要的人是相當重要的，找到適合自己的資訊平台往往可以事半功倍。

COSMED 康是美 徵才

- 門市藥師**
藥妝、調劑、店務經營
完整教育訓練，健全福利制度，豐富職涯發展，培養第二專長。可升遷資深、主任藥師、採購經理。
- 時段藥師**
家庭主婦、進修學生
無法全職上班的藥師
時薪制，需執業登記，可彈性排班，兼顧家庭與工作。

職缺請上 104人力銀行 1111人力銀行 網站查詢

臺南市立 安南醫院 委託中國醫藥大學興建經營

TAINAN MUNICIPAL AN-NAN HOSPITAL CHINA MEDICAL UNIVERSITY

誠徵藥師 年薪80萬元以上

藥學系畢業具藥師資格，從事中西調劑、發藥及藥物諮詢等

- ★ 專業晉級津貼：每滿一年可申請藥師晉級，資格符合者核發1000-3500元/月
- ★ 三節獎金：2.5個月全薪。
- ★ 簽約金：二年200,000元。
- ★ 每月發給績效獎金。
- ★ 加班費依勞基法另算。
- ★ 福利：員工及直系親屬就醫優待、每年免費健檢、每三年免費進階健檢。

聯絡人：藥劑科陳主任 06-3553111 轉 1169
履歷請寄：m70507@mail.tmanh.org.tw
地址：臺南市安南區長和路二段66號

THM 台灣康區藥品生技

DDS-1

Was Researched By Dr. Khem Sahani

最值得信賴的世界級菌種

健康全方位守護 促進新陳代謝、輕盈好順暢

- 知名世界菌學權威
- 升級雙效配方
- 好菌層層防護
- 共生複合五益菌
- 調整體質，輕鬆面對環境及季節變化的挑戰

THM 台灣康區藥品生技股份有限公司
THM Biotechnology Co., Ltd. 地址：www.THMBIO.com.tw
營業諮詢專線：0800-669-869



中藥學堂

新聞靚藥，藥師說苦藤(下)

◎文／藥師王淑真

文獻研究，苦藤之藤莖含有多種黃酮類生物鹼 Flavone O-glycosides (apigenin)、Picroretoside、Berberine、Palmatine、Picoretine，除 Berberine (小檗鹼) 確知有抗菌、止瀉、消炎等效果，其餘成分用途尚未明確而待研究。Picoretine 成分初步得知有抗氧化和自由基清除效果。在婆羅洲有使用苦藤 (*Tinospora crispa*) 治療糖尿病，高血壓和腰痛。泰國民間療法有用苦藤治療發燒、霍亂、糖尿病、風濕病和蛇咬傷。越南用苦藤治療瘧疾，甚至稱苦藤為「具有精靈智慧的藤蔓」(vine with genie's intelligence)，可見苦藤應具有某些程度上之臨床療效，唯尚無法以科學角度驗證。值得一提是在1997年泰國藥學雜誌上，發現當地苦藤使用方式為需經高溫沸水煮20分鐘後服用，而非台灣案例之磨粉服用，此是否為藥物炮製相殺原理，有待後人研究。

另有不少媒體報導苦藤即為民間使用之寬筋藤，實為嚴重之錯誤。寬筋藤之來源為防己科植物中華青牛膽 *Tinospora sinensis* (Lour.) Merr. 或心葉寬筋藤 *Tinospora cordifolia* (Willd.) Miers 的乾燥藤莖。寬筋藤可見於中華本草及諸家本草中收錄。使用上為取其地上部分除去嫩枝及葉，切段，曬乾。在民俗療法中常用來治療風濕病 (rheumatism)、挫傷 (bruises) 及腰肌勞損 (lumber muscle strain) 等。目前研究顯示寬筋藤具有抗發炎 (anti-inflammatory)、免疫調節 (immunomodulatory) 及抗高血糖 (antidiabetic) 等活性。寬筋藤使用療效與安全性相較於苦藤實乃有所差異，不可混為一談。藥師為藥之專家，對於中草藥市場上藥物之誤用、混用、冒用及偽假藥情形該當釐清，此問題亦是造成用藥安全之重要原因。民眾使用藥物時，務必請教藥師並落實正確用藥五大核心能力：停、看、聽、選、用，始能真正達到使用中草藥於疾病治療，進而強身補益之療效。

(全文完)

參考資料

1. Andawali (*Tinospora crispa*)—a review, Anthony C. Dweck FLS FRSC FRSH Technical Editor and Jean-Pierre Cavin Managing Director E.U.K.
2. 中國植物志，第30(1)卷，防己科 MENISPERMACEAE，青牛膽屬 *Tinospora* Miers，波葉青牛膽 *Tinospora crispa* (L.) Hook.f. & Thoms. http://web.archive.org/web/20160304194243/http://db.kib.ac.cn/eflora/view/search/chs_contents.aspx?CPNI=CPNI-282-13116 (2019.3.13 瀏覽)
3. 中國中藥資源志要，中國藥材公司，科學出版社，1994。
4. 賈敏如、李星煒，中國民族藥志要，中國醫藥科技出版社，2005。
5. Pranee Chavalittumrong, Aimmanus Attawish, Anchalee Chuthaputti, Pranee Chuntapet: *Tinospora crispa* Mier ex Hook 粗提物的毒理學研究 F. & Thoms. 泰國藥學雜誌，1997;21 (4): 199-210。
6. Li W, Koike K, Liu L, Lin L, Fu X, Chen Y, Nikaido T. New lignan glucosides from the stems of *Tinospora sinensis*. Chemical & Pharmacology Bulletin, 2004;52:638-640。
7. Li RW, David Lin G, Myers SP, Leach DN. Anti-inflammatory activity of Chinese medicinal vine plants. Journal of Ethnopharmacology 2003; 85: 61-67。
8. Manjrekar PN, Jolly CI, Narayanan S. Comparative studies of the immunomodulatory activity of *Tinospora cordifolia* and *Tinospora sinensis*. Fitoterapia 2000; 71: 254-257。

臨床藥學大觀園

《御藥之道》

Febuxostat之心血管風險評估

◎文／張齡方

痛風為體內尿酸積蓄，導致一個或多個關節發生紅、腫或疼痛的急性關節炎，febuxostat 可有效降低血中尿酸濃度，於2009年獲美國FDA核准用於治療慢性痛風患者之高尿酸血症。Febuxostat 上市前的第三期臨床試驗 (APEX trial) 發現，相較於安慰劑及 allopurinol，使用 febuxostat 的病患在治療過程中，發生胸痛、冠狀動脈疾病、心肌梗塞及心房顫動等嚴重心血管不良反應之風險較高，導致停藥之比率亦較高，故於仿單加註警語。此外，FDA 要求藥廠在藥品上市後，應執行藥品安全性臨床試驗 (CARES trial) 以了解因果關係。

該試驗為一多中心、雙盲之非劣性研究，納入條件為：1. 50歲以上男性或55歲以上女性，至少符合一項美國風濕學會的痛風診斷標準。2. 病人曾患心肌梗塞、中風、曾因不穩定心絞痛或暫時性腦缺血入院治療、曾進行冠狀動脈或腦血管重建手術、周邊血管疾病，或糖尿病合併血管病變。3. 血中尿酸高於7.0 mg/dL 或血中尿酸高於6.0 mg/dL 合併痛風控制不佳。納入之病患隨機以 febuxostat 或 allopurinol 治療，主要試驗終點為心血管死亡、非致死性心肌梗塞、非致死性中風，或需緊急血管重建之不穩定心絞痛之合併終點。次要試驗終點則包括心血管死亡、非致死性心肌梗塞、非致死性中風之合併終點，以及主要試驗終點所含項目之各別風險分析。另針對安全性再分析全死因死亡及心因性死亡。該試驗共收錄6190位病患，febuxostat 組及 allopurinol 組分別為3098與3092人，平均追蹤32個月。研究結果顯示，febuxostat 的心血管事件風險不劣於 allopurinol (HR: 1.03, CI: 0.87-1.23, p=0.002)，但使用 febuxostat 族群發生心因性死亡 (HR: 1.34, CI: 1.03-1.73, p=0.03) 及全死因死亡之風險 (HR: 1.22, CI: 1.01-1.47, p=0.04) 顯著較高。心因性死亡中以心因性猝死的發生率最高，且與使用 NSAID 類藥物及未使用低劑量 aspirin 相關。

此研究結論為，對於已有心血管病史之痛風患者，febuxostat 與 allopurinol 的心血管風險相當，但使用 febuxostat 之心因性死亡及全死因死亡發生率可能較高。然本研究受試者的停藥率高 (febuxostat v.s. allopurinol: 57.3% v.s. 55.9%)，且完成追蹤的病人比率偏低 (febuxostat v.s. allopurinol: 45% v.s. 44.9%)，雖然作者認為失去追蹤及完成追蹤兩組病患之基本特質雷同，但原先隨機分派的效果是否仍存在，研究效度是否受影響而導致研究結果產生偏差，仍需更多數據佐證。

引用文獻

White WB, Saag KG, Becker MA, et al. Cardiovascular safety of febuxostat or allopurinol in Patients with gout. N Engl J Med 2018;378:1200-10.

(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)

華信國際醫藥
華人健康的信賴·專業營養的領導品牌

自然革命
榮養補助食品

精純萃取·釋放自然

達特仕
Dr's Choice

全方位營養補給配方飲品

為您打造新藍海市場 擁有專業行銷企劃輔導

提供專業教育訓練 擁有國家認證專業講師群

提供商品整合行銷 輔助銷售展現商機決勝點

掌握健康力 創造市場無窮潛力

誠徵 全台銷售夥伴

產品洽詢專線 0983016388 邱經理

與藥師做朋友——讓藥師告訴你如何安全用藥



380元/288頁/18開/全彩印刷

衛福部長陳時中 食藥署長吳秀梅 健保署長李伯璋
國健署長王英偉 藥師公會全聯會理事長古博仁
藥師週刊社長趙正睿 臺灣臨床藥學會理事長林慧玲
三軍總醫院院長蔡建松
三軍總醫院臨床藥學部主任李宜勳

誠摯推薦

中華民國藥師公會全國聯合會◎主編 三軍總醫院臨床藥學部◎審訂

目錄

PART1 與藥師做朋友：認識藥師與社區藥局；病人的用藥權益
PART2 安全用藥保健康：合法藥品辨識小常識；用藥指南；中藥藥膳照護 **PART3 藥品使用停看聽**：藥品資訊站；抗生素、疫苗用藥 **PART4 對症下藥才有效**：日常自我照護Q & A；女性用藥Q & A；兒童用藥Q & A；感冒發燒用藥Q & A；消炎止痛用藥Q & A；胃腸肝膽疾病用藥Q & A；心血管疾病用藥Q & A；新陳代謝疾病用藥Q & A；胸腔/呼吸道疾病用藥Q&A；腎臟疾病用藥Q&A；泌尿道系統用藥Q&A；精神科用藥Q&A；失智用藥Q&A；蠶豆症用藥Q&A；「性」福照護 Q&A；皮膚疾病用藥Q&A；保健醫美用藥Q&A

藥師會員 優惠專案

優惠期限即日起至2019年3月31日止

1本 79折 3本 75折 5本 7折
50本以上 65折 2本以下(含) 需付20元運費

為加速處理速度，可以傳真或Mail先訂購再付款，請寫下您的大名、電話、收貨地址及數量
傳真訂購專線 (02)2363-2274
Mail訂購: hungyeh@ms14.hinet.net
專案聯絡人：王建婷 經理



點入QR Codes，
閱讀完整的目錄



點入QR Codes，
下載專案訂購單

106 台北市辛亥路一段112號1樓 電話：(02)2362-5077轉分機13或21
郵局劃撥：戶名：洪有道 劃撥帳號：1630-1047 http://www.hungyeh.com.tw

★ 花1500元，買到4500元的價值！★

感謝藥師們 32年來的支持 **買一送一**

電話訂書·郵局宅配

最新版精裝本 **常用藥物治療手冊**

體檢診斷平台(附疾病資料庫)

【手機/平板/電腦 跨平台皆可查詢 詳盡的藥品資訊】

送 二 實價 1500元

送 三 實價 500元 (此項特惠活動到4月30日為止)

或 (任選一種)

電子叢書 全國藥品長安叢書 實價 1500元

藥品交互作用光碟 MD165 實價 1000元

自我用藥治療手冊(OTC) 諾比舒雷 實價 850元

全國藥品年鑑雜誌社 TEL: 02-2756-9718/2756-7464 FAX: 02-2765-9052
聯絡人：陳小姐 E-mail: pei.chen@md165.com.tw

大樹藥局 今周刊發表 台灣百大上市藥生技公司

藥師的舞台在大樹

過去我們辦到了上櫃成功共有167位夥伴成為股東

現在邀請您與我們一起 **立足台灣、放眼大陸、東南亞再造台灣藥師傳奇**

徵 藥師

分紅入股當股東·創業加盟當店東

儲備幹部 7~9萬 儲備店長 8~10萬

✓開店快 ✓晉升快 台灣預計展店區域

北北基 桃園 中彰投 雲嘉南 高屏 宜花東

林口、五股、泰山、板橋、中和、永和、新店
新埔、新莊、蘆洲、土城、大甲、沙鹿、鹿港、鹿港、中壢、頭山、美芝路、里港、東港
西屯、前日、潭子、大雅、大甲、沙鹿、南投、草屯
斗南、虎尾、斗六、鹽水、民雄、中壢、頭山、美芝路、里港、東港
宜蘭、羅東、花蓮、台東

詳情請洽：104人力銀行網站查詢或 mail: 廖麗芬@tree.com.tw 林麗貞@tree.com.tw 林麗貞@tree.com.tw 電話: 03-4133123 分機 298/355, 手機 09209129951

鎖定癌症 糖尿病 台灣小分子褐藻醣膠/高穩定藻褐素 同步啟動▶9項人體臨床試驗



▲「第11屆台灣小分子褐藻醣膠 (Oligo-Fucoidan) 國際癌症臨床輔助與慢性病運用研討會」邀請多位專家學者參與研討。(圖片/台灣褐藻醣膠發展學會提供)

褐藻類食品內富含的多醣體「褐藻醣膠」，已經成為醫療保健的明日之星！連續舉辦至第十一屆「台灣小分子褐藻醣膠 (Oligo-Fucoidan) 國際癌症臨床輔助與慢性病運用研討會」中，除了過去人體臨床解盲成功的台灣小分子褐藻醣膠經證實輔助提升轉移性大腸直腸癌病人疾病控制率外，另一褐藻中珍貴的類胡蘿蔔素 - 「高穩定藻褐素」也經臨床試驗證實可輔助護肝及控糖！台灣褐藻醣膠發展學會許先業理事長，在今年研討會上宣布將在海峽兩岸同時啟動九項人體臨床試驗計畫，此一令人振奮之消息，更進一步證實蘊含在褐藻類食品中兩大成分於醫療保健的貢獻！

此次有多位醫師呈現「台灣小分子褐藻醣膠」應用在慢性疾病的輔助治療研究成果，包括：氣喘、糖尿病腎病變，以及肝臟疾病等臨床研究初步結論。

光田綜合醫院胸腔內科主任楊朝輝醫師之研究為「以台灣小分子褐藻醣膠是否輔助改善氣喘患者的免疫狀態、發炎反應、肺功能及生活品質」。

增進氣喘免疫調節 人體臨床初步成果正面

楊朝輝表示，氣喘治療主要以類固醇為主，採用台灣小分子褐藻醣膠進行的臨床試驗，是將台灣小分子褐藻醣膠定位在氣喘的輔助治療，也就是除了原本的治療方式之外，輔以台灣小分子褐藻醣膠，藉以觀察是否能減少類固醇的用量以及藥物帶來的副作用。

他指出，先前研究發現，台灣小分子褐藻醣膠可以改善過敏免疫反應、降低呼吸道發炎。此次研究可進而評估台灣小分子褐藻醣膠輔助治療對氣喘改善情形，提供將來進行台灣小分子褐藻醣膠輔助治療的有效證據。

楊朝輝強調，研究結果顯示，經由食用台灣小分子褐藻醣膠，增加了CD4+IFN+細胞與Th1/Th2的比例，減少氣道炎症，同時台灣小分子褐藻醣膠也可減少氣喘發作的頻率，證實台灣小分子褐藻醣膠能夠改善過敏免疫反應、減少氣道發炎、減少氣喘發作頻率與改善生活品質，對於氣喘臨床輔助使用提供有效的數據。

他說，正在進行的人體試驗依然讓病人接受正常治療並合併使用台灣小分子褐藻醣膠，以觀察對於氣喘的症狀以及體內的免疫細胞有無改變，目前從人體試驗初步的結果來看，使用台灣小分子褐藻醣膠的病人血液中的interferon γ 上升，理論上對於氣喘的控制會較好，不過目前試驗尚在進行，仍待後續的發展。

改善糖尿病腎病變機轉 第二階段人體臨床啟動

此外，台北慈濟醫院醫學研究部副主任周志中發表台灣小分子褐藻醣膠對於糖尿病腎病



台北慈濟醫院醫學研究部副主任，周志中 (圖片/台灣褐藻醣膠發展學會提供)

變的療效及機轉研究。他指出，糖尿病腎病變是糖尿病最常見的微血管併發症之一。從褐藻中分離的褐藻糖膠 (fucoidan, FO) 具有多種有益的生物特性功能，例如抗炎、抗癌和抗糖尿病病活性等。

周志中指出，在糖尿病腎病變動物模式中，給予台灣小分子褐藻糖膠可顯著改善腎臟的功能障礙和纖維化。同樣的，台灣小分子褐藻糖膠處理後能明顯逆轉糖尿病小鼠腎臟的Sirt-1、RAGET、GF- β 1HMGb和fibronectin的異常表達。這些結果顯示褐藻糖膠可能藉由活化Sirt-1、GLP-1R和Nrf2/HO-1所調控的反應來改善糖尿病腎病變的發生。

他強調，糖尿病除了本身的問題之外，最大的問題就是併發症，所以接下來就是針對糖尿病最有可能發生的腎病變加以探討，進行後續的研究，目前正在進行中。

周志中表示，研究發現台灣小分子褐藻醣膠對於改善糖尿病腎病變有改善。從細胞實驗看到的初步結果發現，台灣小分子褐藻醣膠確實可以改善高糖狀態下AGE所誘發的糖尿病腎病變現象與機轉，減低它的增生能力。

此外，在動物實驗也發現此現象，基本上是與細胞實驗結果相吻合。周志中說，研究發現有好幾個作用機轉被活化，並且計畫讓這些被活化的作用機轉加以保護。另外是將對腎臟造成傷害的機轉加以抑制，進而改善腎功能，目前初步看來可以發揮成效。

人體臨床應用 可促進B肝調節免疫反應

另一方面，談到「台灣小分子褐藻醣膠」在肝臟疾病的相關研究，光田綜合醫院內科部長柯萬盛醫師指出，目前C肝因為有全口服藥物，使得治療相對單純，但是B肝就只能倚賴抗病毒藥物壓制，但是有不少病患停藥後又復發，甚至B肝還有一個族群是連使用抗病毒藥物

的機會都沒有，也就是沒有症狀、肝功能也不高的B肝帶原者，這些病患只能等肝功能上升再用抗病毒藥物治療。

因此，希望藉由台灣小分子褐藻醣膠具有免疫調節，以及抗病毒的特性，針對這些目前無法治療的病人，提供輔助治療用臨床研究，觀察能否進一步調節免疫力，甚至使得肝功能提升，讓這些病患有機會接受治療。



光田綜合醫院內科部部長，柯萬盛醫師 (圖片/台灣褐藻醣膠發展學會提供)

柯萬盛說，經過兩年的時間進行臨床試驗，收集59位受試者，每天服用八顆台灣小分子褐藻醣膠，為期一年的時間，觀察免疫系統的變化，治療48週的試驗結果發現CD4與CD8均增加。此外，CD19的活化也增加，還有13.9%的病患肝功能提升，其中的75%病患GPT大於兩倍，可以進一步接受干擾素治療，研判是免疫調節起了作用。經過一年的追蹤，其中還有一位病人的S抗原消失、抗體出來，目前仍繼續追蹤。

台灣小分子褐藻醣膠 國際研究合作拓展加快

2018年與阿根廷國家級研究團隊利用台灣小分子褐藻醣膠輔助BNCT (屬放療中的硼中子捕獲治療) 的成果在國際嶄露頭角，研究團隊更在日前接獲國際粒子放療合作組織(PTCOG)邀請，將在今年6月於英國舉行的第58屆學術年會進行專題報告，屆時各國專家學者對於台灣小分子褐藻醣膠將有更進一步的認識，也期待開啟更多國際合作的契機。



更多關於
台灣小分子褐藻醣膠
02-2748-5897
<https://goo.gl/w7Jnpz>