

桑白皮之利用

蔡忠志、陳昶璋（衛生福利部國家中醫藥研究所）

前言

桑樹是食療藥用價值相當高的植物，現存最早的傳世本草典籍《神農本草經》（約東漢時期）中就已經收載了桑根白皮、桑寄生與桑螵蛸等三種與桑樹有關的藥材品項，其中桑根白皮項下又附桑葉、桑耳（桑黃）。到了宋代，本草總集《經史證類備急本草》（1082-1083）除了以上三品之外，又收錄了桑椹、桑花（皮上白蘚）、桑枝（桑條）、桑木心、桑柴灰等品項，至此可以說桑樹全身上下無一不能入藥。

本文介紹的桑白皮即桑根白皮，又稱為桑皮，《臺灣中藥典》中規定其藥材基原為桑科桑屬植物桑 (*Morus alba* L.) 除去栓皮層乾燥根皮。據北宋醫藥學家掌禹錫在《嘉佑本草》的說法，桑白皮具有：「能治肺氣喘滿，水氣浮腫，主傷絕，利水道，消水氣，虛勞客熱，頭痛，內補不足」等功效，能瀉肺火兼瀉肺中水氣而平喘，又能清降肺氣，通調水道，利水消腫；其中，平喘與消腫為桑白皮最主要的兩項功效。然而桑白皮作為歷史上應用悠久的藥材，其功效遠不止於此，傳統醫學認為「肺主皮毛」，如痤瘡等複雜難以療癒的皮膚病，從瀉肺熱、宣疏肺氣的角度思考，往往也能獲得奇效。目前市面上也開發出多種與桑白皮相關藥妝產品，顯然除了傳統醫藥應用外，桑白皮也具有現代藥妝產業發展價值。本文將從桑白皮的藥材來源、採收加工，傳統醫藥的運用，到桑白皮在化學、藥理的相關研究與產業的應用，逐一作介紹。

桑白皮的採收與加工

俗諺有云：「春採桑枝，夏食桑椹，秋收桑葉，冬取桑皮」桑樹全株包含桑椹、桑枝、桑葉、桑白皮皆可利用，且與蠶業緊密連結。古代醫籍多未限制桑白皮採收季節，但在傳統農業社會，栽桑並非只為了採收桑白皮，必須配合桑樹的週年生長與養蠶週期。在自然條件下，果實會在春天轉紅成熟採收，為桑椹；接著在春末夏初採收嫩枝，除去葉片後曬乾，為中藥材桑枝；春季至秋季之間配合養蠶採收桑葉；在晚秋至冬初經霜後採收的桑葉，為傳統中藥材桑葉，又稱為霜桑葉；在桑樹秋末落葉至次春發芽前採挖根部，刮去黃棕色粗皮，縱向剖開，剝取根皮，是為桑白皮。

中藥典對中藥材桑白皮之基原定義為桑除去栓皮層乾燥根皮，對於桑樹年份等條件並無特別的限制，但歷代典籍的記載倒是相當一致，從南北朝時期的《雷公炮炙論》記載桑根白皮須用「十年以上向東畔嫩根」；宋代《本草圖經》桑白皮則記載「不可用出土上者，用東行根益佳」；明代《救荒本草》也記載「東行根益佳，肥白者良，出土者不可用」。為什麼要採10年以上樹齡的桑根呢？歷代典籍並無明確的說明，但從一般桑樹的生命週期或可推得一二。一般而言，桑樹從第一次開花結果（約3年）到產量開始下降衰老，大約10~20年之間，換言之，樹齡10年的桑樹大約就是根系或生長力較旺盛的壯年期，在這段生命週期間採挖根系，較不容易損傷桑樹的生命力。至於為什麼採挖向東

生長的「東行根」？南北朝時期的藥學家陶弘景給出了明確的答案：「東行桑根乃易得」，意思是比較容易挖到，或挖到品質較理想的桑根。

採挖桑根收穫桑白皮時，必須去除泥土及鬚根，洗淨，趁新鮮刮去表面黃棕色粗皮，縱向剖開，除去木心，剝取白色皮部，曬乾。中藥材桑白皮呈捲筒狀或兩邊向內捲成槽狀，外表面淡黃白色或近白色，較平坦，有少數殘留栓皮的棕黃色或紅棕色斑點，內表面黃白色或灰黃色，平滑，有縱向裂開細縱紋及稀疏的纖維。體輕質韌，難折斷，易縱向撕裂，撕裂時有白色粉塵飛出。氣微，味微甜。以色白、皮厚、質柔韌、嚼之有粘性可成絲團具粉性者為佳。

桑白皮在傳統中醫藥之利用

上文已略述桑白皮具有清降肺氣，止嗽平喘，通調水道，利水消腫等功效，這些都是以桑根皮入藥，但根據歷代醫家或民間的使用經驗，桑樹根也可以全根入藥，因此其藥用價值就更為廣泛了。

首先，桑白皮可以用在外科金創縫合線。宋代《圖經本草》就記載了以「白皮作線，以縫金創腸出者，更以熱雞血塗之」，並舉唐代人安金藏剖腹用桑皮線縫合救回一命的案例佐證其功效。這種縫合線一直到西方醫學傳入之前，一直都被醫家所沿用。

其次，桑白皮有良好止血作用，在《經史證類備急本草》中就收錄有使用桑白皮治療「吐血殷鮮」、「墜馬拗損」、「崩漏」等症，近人海峽對岸名醫孔伯華亦有用治頑固性鼻出血的案例。

其三，桑皮汁可外用於塗敷小兒口瘡、鵝口瘡、金創疼痛、蛇咬瘡（《圖經本草》、《廣利方》）、洗沐可防治落髮（《外臺秘要》）。

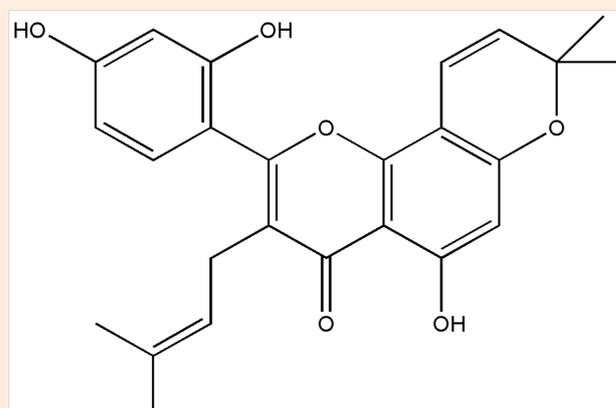
其四，桑根能祛風通絡止痛，並對高血壓有一定的作用（《上海常用青草藥》、《南京民間藥草》）；能治赤眼（《閩南民間草藥》）。

《臺灣中藥典》將桑白皮歸類於祛痰藥（止咳平喘）；效能為瀉肺平喘，利水消腫，並收錄有含桑白皮中藥基準方六條，其功效仍以止咳、平喘及利水消腫為主，以下將《臺灣中藥典》所收錄的中藥基準方，見表一。

根據衛生福利部食品藥物管理署「食品原料整合查詢平臺」的查詢結果，桑樹的果實、枝及葉等部位皆可供直接食用，唯獨根部並未被列入，因此桑白皮不可作為食品原料使用。古代醫家也多有「肺虛無火，寒襲而發咳嗽者勿服」「大瀉肺氣」、「勿多用」等警示之語。在此提醒，為了自己的健康，若需使用桑白皮，須經過合格中醫師診斷及開立處方，並依照指示服藥，切勿自行購買及濫用中藥。

桑白皮成分與藥理研究

根據李水盛教授編著的《常用中藥》第二版，桑白皮成分主要為類黃酮、三類、香豆素 (Coumarins) 等，類黃酮包含桑根皮素 (Morusin) (圖一)、Cyclomorusin、Cyclomulberrin、Kuwanons A-V、Moracenins A-D 等化合物，三類如 α -香樹脂醇 (α -



圖一、桑根皮素 (Morusin) 結構。

Amyrin)、白樺脂酸(Betulinic acid)等化合物，香豆素如 Umbelliferone 及 Mulberrofuran E；藥理研究發現桑白皮提取物具有止咳、利尿、消水腫、鎮痛的作用。此外多篇藥理研究指出，桑白皮具有抗氧化、抗發炎、降血糖、抗病毒、抗腫瘤、免疫調節、抗過敏等作用；部分研究指出，桑白皮萃取物或桑白皮多酚可抑制黑色素生成，達到美白效果。因此桑白皮除了在傳統中醫藥用途，也具有開發醫療保健產品潛力，例如美白、護膚等用途藥妝產品，目前臺灣市場上已有桑白皮相關的美白產品，也有像是洗髮精、肥皂等產品。顯示桑白皮不僅是傳統中藥材，也具有醫療或藥妝產業應用潛力。

結語

養蠶之餘，如何將桑樹的價值發揮到極致，是臺灣發展多用途蠶桑產業的課題之一。桑白皮是利用歷史相當悠久的傳統中藥材之一，也具有開發醫療保健或美白藥妝產品的潛力。本文簡單介紹桑白皮的採收與加工方式，並說明桑白皮傳統與現代用途的差異。依法臺灣目前不能將桑白皮作為食品原料使用，因此不建議以農產品形式直接於市場上販售，必須先確定有相關醫療或藥妝產業能承接，才能避免桑白皮採收後無路可銷的狀況。

表一、《臺灣中藥典》收錄桑白皮相關之中藥基準方表

基準方名稱	出典	處方	效能	適應症
定喘湯	證治準繩	白果仁 6、麻黃 4、款冬花 4、桑白皮 4、半夏 4、蘇子 2.5、杏仁 2、黃芩 2、甘草 1.5 (一日飲片量 30 公克)。	宣肺平喘、清熱化痰。	熱症喘咳。
導水茯苓湯	奇效良方	赤茯苓 4.8、麥門冬 4.8、澤瀉 4.8、白朮 4.8、桑白皮 1.6、紫蘇葉 1.6、檳榔 1.6、木瓜 1.6、大腹皮 1.2、陳皮 1.2、砂仁 1.2、木香 1.2、燈心草 1 (一日飲片量 31.4 公克)。	行氣化濕、利水消腫。	遍身水腫、喘滿倚息、不得平臥、飲食不下、小便秘澀。
華蓋散	太平惠民和劑局方	麻黃 4、蘇子 4、桑白皮 4、杏仁 4、赤茯苓 4、陳皮 4、甘草 2 (一日飲片量 26 公克)。	宣肺平喘、止咳化痰。	肺感寒邪、咳嗽上氣。胸膈煩滿、頭昏目眩。
清肺湯	增補萬病回春	甘草 0.6、黃芩 3、桔梗 2、茯苓 2、陳皮 2、當歸 2、貝母 2、桑白皮 2、天門冬 1.5、山梔子 1.5、杏仁 1.5、麥門冬 1.5、五味子 0.4、生薑 3、大棗 2、竹茹 2 (一日飲片量 29 公克)。	清肺、化痰、止咳。	咳嗽、上焦痰盛。
瀉白散	小兒藥證直訣	地骨皮 10、桑白皮 10、甘草 1、粳米 8 (一日飲片量 29 公克)。	瀉肺清熱。	肺熱咳嗽，甚則氣喘，皮膚蒸熱，日晡尤甚。
寧嗽丸《丸》	中國醫學大辭典	桔梗 3、川石斛 3、半夏 3、川貝母 3、蘇子 3、茯苓 3、薄荷 2.3、杏仁 2.3、桑白皮 2.3、橘紅 1.5、穀芽 1.5、甘草 0.8 (一日飲片量 28.7 公克)。	止咳寧嗽、清肺化痰。	咳嗽痰多氣急，痰白黏或色黃。

資料來源：臺灣中藥典暨圖鑑資料庫（網址：<https://www.cmtph.mohw.gov.tw/Home/index>）