

台灣易混淆藥材 – 牛膝類的介紹

桃園長庚紀念醫院中醫藥劑部藥師 劉月香

林口長庚紀念醫院中醫藥劑部藥師 楊榮季

壹、前言

就歷代本草而言，牛膝類的種類眾多，市售品及典籍中各有不同品種，至今仍易被混淆誤用¹。台灣市售的牛膝種類最常用的有懷牛膝、川牛膝及味牛膝；正統使用上是以懷牛膝及川牛膝為主。在台灣因為習慣的誤用，除了懷牛膝是正確使用外，川牛膝則另稱杜牛膝，味牛膝則誤稱川牛膝來使用。今藉由本草學考證來探討藥用牛膝的來源及藥材特徵等，以區別各個不同的牛膝種類，俾利於藥材的正確使用，而達到最佳的療效。

貳、牛膝的本草學考證

牛膝開始記載於<神農本草經>，列為上品。唐以前的古籍中沒有懷牛膝和川牛膝的分別，而總稱為牛膝。於唐代之後即有川牛膝之名的出現，而懷牛膝之名則首見於明代。現今常用的品種為懷牛膝 (*Achyranthes bidentata* Blumb) 和川牛膝 (*Cyathula officinalis* Kuan) 兩種，均視為正品¹。

一、懷牛膝

懷牛膝之名首先見於明代方賢所著<奇效良方>¹，當時因主產於懷慶府而得名。宋<圖經本草>云“牛膝有節如鶴膝，又如牛膝狀”²。明·李時珍<本草綱目>云“方莖暴節，葉皆對生…”¹；又云“牛膝處處有之，謂之土牛膝，不堪服食。惟北土及川中人家載蒔者為良”²。從<名醫別錄>、宋<圖經本草>、北宋<証類本草>、明<救荒本草>、明<本草綱目>、清<植物名實圖考>等對牛膝原植物形態的描述，皆證明懷牛膝確實是歷代所使用的牛膝，並以河南懷州產者歷史最為悠久¹。

二、川牛膝

川牛膝之名首見唐代·蘭道人<仙授理傷續斷秘方>中有提及川牛膝¹。宋代，醫藥學家已經初步認識到川牛膝具有利尿通淋之功，並且用於臨床，如宋·楊士瀛<直指方>：“小便淋痛，或尿血，或沙石脹痛，用川牛膝”¹。明代，醫藥學家則認為川牛膝亦有強筋骨之功，如明初·蘭茂的<滇南本草>謂：“白牛膝強筋骨功勝川牛膝”²。明代·繆希雍<神農

本草經疏>：“懷慶產者，補益功多，四川產者，下行祛濕，在用者之運籌耳”。上述本草記載說明川牛膝在明代即有栽種，並以四川產者為佳²。經查考現代文獻，也確定川牛膝植物來源為 *Cyathula officinalis* Kuan，因歷年以來，以四川天全縣產者為最佳，所以又名天全牛膝。

三、味牛膝

在歷代本草並無記載。最早的記載見于〈中藥志〉(1959年)，為爵床科植物腺毛馬藍(*Strobilanthes forrestii* Diels)。另外尚有同屬植物牛膝馬藍(*Strobilanthes nemorosus* R.Ben)，兩者功效相近¹。

參、藥材的介紹

一、牛膝（懷牛膝）

【別名】

淮牛膝、山苋菜、對節菜等。

【基原】

苋科(*Amaranthaceae*)植物牛膝屬(*Achyranthes bidentata* Blumb)的乾燥根。

【產地】

主要產於河南。另在河北、山西、山東、江蘇、及遼寧等省亦有栽種。

【藥材性狀】

本品的根呈細長圓柱形，有的稍彎曲，上端稍粗，下端較細，長15~50cm，直徑0.4~1cm。表面灰黃色或淡棕色，有略扭曲而細微的縱皺紋，橫長皮孔及稀疏的細根痕。質硬而脆，易折斷，

受潮則變柔軟，斷面平坦，黃褐色，微呈角質樣而油潤，中心維管束木質部較大，黃白色，其週邊散有多數黃白色點狀的異常維管束，排列成2~4輪。味微甜而稍苦澀^{3,4}。

【性味歸經】

味苦、酸、性平。歸肝、腎經。

【功效】

補肝腎、強筋骨、活血通經、引血下行、利尿通淋。用於腰膝酸痛，筋骨無力，經閉癥瘕，肝陽眩暈。

【禁忌】

凡中氣下陷、脾虛泄瀉、下元不固、夢遺滑精、月經過多及孕婦禁服用³。

【化學成分】

主要成分為三帖皂苷，水解後生成齊墩果酸(*oleanolic acid*)及葡萄糖醛酸等。另外尚含甾體類、多糖類、胺基酸、生物鹼類和香豆素類化合物，另有鉀鹽及多種微量元素。甾體類化合物有蛻皮甾酮(*ecdysterone*)和牛膝甾酮(*inokosterone*)。另外並從中分離得到具有抗腫瘤及免疫活性的多糖成分^{3,8}。

二、川牛膝

【別名】

天全牛膝、肉牛膝、甜牛膝、拐膝、大牛膝等⁴。

【基原】

苋科(*Amaranthaceae*)植物杯苋屬(*Cyathula officinalis* Kuan)的乾燥根。

【產地】

主產於四川、雲南、貴州。

【藥材性狀】

本品的根近圓柱形，微扭曲，向下略細或有少數分枝，長25~60cm，直徑0.5~3cm。表面黃棕色或灰褐色，有扭曲的縱皺紋及側根痕，並有明顯橫長突起的皮孔，根上部殘留木質根莖。質滋潤柔韌，不易折斷，斷面淺黃或棕黃色，有許多點狀維管束排列成數圈同心環。味甘而黏，後微回苦^{3,4}。

【性味歸經】

味甘、微苦、性平。歸肝、腎經。

【功效】

活血祛瘀、祛風利濕。主治血瘀經閉、難產、胞衣不下、產後瘀血、腹痛、熱淋、石淋、痛經、風濕腰膝疼痛、跌打損傷等症。

【禁忌】

孕婦及月經過多者均禁用。〈湖南藥物志〉：“脾虛泄瀉不宜用”³。

【化學成分】

主要含生物鹼、川牛膝多醣、多種甾酮類及微量元素鈦(Ti)等。甾酮類則有杯萹甾酮(cyasterone)和羥基杯萹甾酮，其中以杯萹甾酮含量較高，是主要的活性成分^{3,8}。

三、味牛膝³

【別名】

未膝馬藍、土牛膝、窩牛膝等。

【基原】

爵床科(Acanthaceae)植物腺毛馬藍(*Strobilanthes forrestii* Diels)的乾燥根及根莖。

【產地】

主產於湖北、四川等地。

【藥材性狀】

其植物乾燥根莖粗大，多分枝，盤區結節，有多數莖基殘留。鬚根叢生，細長圓柱形。表面灰褐色或暗灰色，平滑無皺紋，具環狀的斷結裂縫，斷面暗灰色，略帶淡藍色有髓，常剝露出內部木心。質地堅韌，不易折斷。無臭、無味。

【性味歸經】

味酸苦、性平。

【功效】

活血通絡，清熱利濕；主治經閉癥瘕、腰膝酸痛、小便淋痛。

【禁忌】

孕婦慎服。

肆、懷牛膝與川牛膝的藥理作用

一、毒性方面

在小鼠腹腔注射蛻皮甾酮的LD₅₀為6.4g/kg，牛膝甾酮的LD₅₀為7.8g/kg。若以懷牛膝煎劑，以75g/kg灌胃，觀察3天，LD₅₀ 146.49g/kg則未見小鼠有任何的異常現象。在蛻皮甾酮和牛膝甾酮的合劑中，每日以0.2~2g/kg灌胃連續35天，未產生任何的毒性反應³。牛膝多糖對小鼠的LD₅₀為18.87~13.27g/kg¹⁵。

二、血液系統的影響

研究結果發現在改善微循環方面，川牛膝效用強於懷牛膝。懷牛膝和川牛膝大劑量均能明顯降低血漿粘度，懷牛膝高劑

量會降低全血粘度，川牛膝則能增強紅血球變形的能力¹³。

三、鎮痛抗炎方面

對大鼠血清性足腫脹及炎症的影響，川牛膝的功效勝於懷牛膝⁶。懷牛膝根提取液有較強的抗炎消腫作用，是在於懷牛膝可提高機體免疫反應⁷。懷牛膝經酒浸後的鎮痛及抗發炎效果較好⁵。

四、泌尿生殖系統的影響及抗生育作用

懷牛膝醇提取物和水煎液對家兔及犬的泌尿系統具有輕微的利尿作用。懷牛膝和川牛膝的苯提取物對小鼠皆有抗生育、抗早孕和抗著床的作用⁷。

五、延緩衰老方面

在小鼠活體老化模式實驗結果發現，牛膝多糖（ABPS）具有延緩老化的作用¹²。在動物實驗結果顯示：活血化癥偏勝的川牛膝，其延壽作用優於補益肝腎偏重的懷牛膝，為我們提供了抗衰老應活血化癥、補益肝腎共施，且以活血化癥為主⁶。




六、免疫系統及抗腫瘤方面

牛膝多糖(Achyranthes bidentata polysaccharides, ABPS)是從牛膝根中分離得到的一種生物活性多糖，具有整體調節特點，增強免疫，抑制腫瘤轉移；另外尚含有另一種免疫活性的肽多糖(ABAB)，具抗腫瘤作用^{6,9}。川牛膝多糖(Cyathula officinalis Kuan polysaccharide, CP)具免疫調節作用，能增強正常小鼠特異性和非特異性免疫功能¹⁰。

七、其他

在牛膝多糖硫酸化的實驗中顯示：對抗B型肝炎HBsAg和HBeAg有較高的活性反應，另外對simple herpes virus type-I也是有效的¹⁴。牛膝中蛻皮甾酮能改善肝功能，降低血漿膽固醇，蛻皮激素具有較強的蛋白質合成促進作用，能顯著提高胺基酸合成蛋白質的功能，達到補肝腎、壯筋骨、抗衰老的功效⁹。近年，有研究報導，川牛膝所含的杯萜甾酮有促進蛋白質合成、抗血小板聚集等活性⁶。

伍、目前台灣市售牛膝的比較圖

	牛膝 (市售稱懷牛膝)	川牛膝 (市售稱杜牛膝)	味牛膝 (市售誤稱川牛膝)
圖片			

陸、牛膝類方劑

懷牛膝、川牛膝均可活血化瘀、引血下行，臨床上懷牛膝、川牛膝的應用主要針對人體下焦的疾病，亦為中醫治療上引藥氣下行的引經藥。藥物作用分類上，懷牛膝較擅於補肝腎、強筋骨，專治腰膝無力、足不任地；川牛膝較擅於活血通經、通利關節，專治腰膝疼痛。於古代驗方中有使用牛膝種類者如下述¹¹：

一、含懷牛膝的方劑

養血壯筋健步丸、虎潛丸、濟生腎氣丸、還少丹、玉女煎、女科柏子仁丸、七寶美髯丹、血府逐瘀湯、疏經活血湯、身痛逐瘀湯等方中所用的多為懷牛膝，作用為補益肝腎、強筋骨類，故補養之劑多用之。

二、含川牛膝的方劑

三痺湯、天麻鉤藤飲、折衝飲、獨活寄生湯、左歸丸等方中所用的多為川牛膝，作用為活血逐瘀、祛風濕類，故通經活血之劑多用之。

以上方劑在臨證加減上，懷牛膝或川牛膝的使用區別上，不一定拘泥於古方限制，應以活用之，需要時亦可替換或併用（如獨活寄生湯、左歸丸、疏經活血湯、身痛逐瘀湯等方劑）。其他如民間流傳最廣的驗方，專治中風後遺症或中風前兆的「補陽還五湯」加減而言，常加入懷牛膝以引藥氣下行，治療腿部屈伸不利或肢麻無力之症，但最主要的是防止方中大量黃

耆可能造成的升壓作用，雖然方中大量的黃耆在醫者觀念中是有降壓作用，可是加上懷牛膝後，更有確保、加強療效的效果，因懷牛膝能夠降壓、利尿以抑制大量黃耆可能的升壓作用。

柒、結論

所有牛膝的品種複雜多樣，常因為同名異物、同物異名或因地區習慣的名稱而容易混淆誤用。單就在台灣除常用的懷牛膝為正統使用外，川牛膝在台灣市場上多數被味牛膝所誤用¹¹。其藥物在藥理活性及功效上甚有差異性，故在使用上應以來源及藥材性狀特徵等作為判斷的依據，再根據歷代用藥經驗“懷牛膝偏於補肝腎、強筋骨作用較好；川牛膝偏於通利關節、活血通經作用較強”的觀念來進行治療，以期達到最佳的配伍治療作用而造福人類。

參考資料：

1. 彭娟、葉品良：牛膝的本草學考證。雲南中醫中藥雜誌 2006年第27卷第5期：55-56。
2. 陸維承：牛膝考辨。傳統醫藥 2007年第16卷第2期：55-56。
3. 中華本草。上海科學技術出版社 1999年。
4. 謝宗萬：實用中藥材經驗鑑別。知音出版社 2005年4月：74。
5. Lu T. Mao C. Zhang L. Xu W. : The research on analgesic and anti-inflammatory action of different processed products of *Achyranthes bidentata*. Zhong Yao Cai.

- 1997 Oct, 20(10) : 507-9.
6. 葉品良、彭娟、劉娟：川牛膝研究概況。中醫藥學報 2007年第35卷第2期：51-52。
 7. 趙興梅、徐光忠、李建利等：川牛膝懷牛膝的現代藥理研究概況。華西藥學雜誌 2004年第19卷第3期：205-206。
 8. 李金亭、胡正海：牛膝類藥材的生物學與化學成分的研究進展。中草藥 2006年第6月第37卷第6期：952-956。
 9. 金琦：“四大懷藥”延緩衰老的藥理作用。臨床和實驗醫學雜誌 2004年9月第3卷第3期：181。
 10. 王劍、付田、蒲薔等：川牛膝多糖的免疫活性研究。中藥藥理與臨床 2007年，第23卷第6期：31-33。
 11. 行政院衛生署中醫藥委員會中醫藥資訊 <http://www.ccmp.gov.tw/public/public>
 12. Deng HB. Cui DP. Jiang JM. Feng YC. Cai NS. Li DD: Inhibiting effects of non-enzyme glycation in D-galactose induced mouse aging model. Biomedical & Environmental Sciences. 2003 Sep, 16(3) : 267-275
 13. 陳紅、石堃洪：中藥川、懷牛膝對小鼠微循環及大鼠血液流變學的影響。中國微循環 1998，第2卷第3期：182-184。
 14. Tian GY. Li ST. Song ML. Zheng MS. Li W. : Synthesis of Achyranthes bidentata polysaccharide sulfate and its antiviral activity. Yao Hsueh Hsueh Pao-Acta Pharmaceutica Sinica. 1995, 30(2) : 107-111
 15. 王仁忠、季旭明：牛膝的毒性毒理研究。山西中醫 2007年8月第23卷第4期：67-68。

