



香港浸會大學
HONG KONG BAPTIST UNIVERSITY



香港中藥學會
The Hong Kong Society of Chinese Medicines

主題：濕熱中藥探討

濕熱中藥的藥理研究新進展



施祖榮博士
理學院 助理教授(研究)
2019.01.12

概要

闡述清濕熱藥的現代作用機理，為臨床應用提供科學依據及參考價值

辨證論治為中醫治病的核心思想之一，但實際臨床治病也包括辨病，以辨證與辨病相結合上，利用傳統中藥學、中藥的現代的藥理研究在用藥上加以配合

香港地處嶺南，醫家應用清熱祛濕的中藥是非常普遍的，乃至於平常人家也常用這些中草藥治病保健

是次講座，講者將為大家介紹一些常用清濕熱藥的現代研究，為各位醫家同道們提供更多濕熱中藥的現代藥理研究，以供臨床參考

濕熱證

指濕熱之邪蘊結體內，臟腑經絡運行受阻，引發全身濕熱症狀

主要表現為頭身困重，身熱不揚，口幹不欲飲，胸悶納差，舌紅，苔黃膩

臨床可見于肝膽疾病、呼吸道疾病、泌尿系統疾病、皮膚病等多種不同疾病的病程中。

薏苡仁，車前子，海金沙，茵陳，金錢草，虎杖，雞骨草，珍珠草，地膚子，燈心草，篇蓄…

薏苡功能性成分研究進展

薏苡(拉丁Semen Coicis)是中國傳統的藥用植物，其種仁俗稱薏米，**營養價值高**，是保健食品界的翹楚。在世界風靡天然保健食品的當下，薏苡特別是薏苡仁具備了營養豐富、美味可口、防病保健的多重優點，早已被日本政府列為“21世紀的功能食品”而廣泛



【性味】性涼，味甘、淡。

【功能主治】**健脾滲濕，除痹止瀉。**
薏米可用于治療水腫、腳氣、小便不利、脾虛泄瀉。中醫常用其來治療脾虛腹瀉、肌肉酸重、關節疼痛、水腫、腳氣等病症。

1. 薏苡功能性氨基酸和蛋白質

薏苡蛋白質含量很高，特別是種仁，大約含 20%的 蛋白質

甚至有文獻報道野生種薏苡仁蛋白質含量可高達 31.72%

功能性氨基酸
(Functional amino acid, FAA)

種仁中氨基酸總量高達 19.72%，是大米的 2.2 倍，其中人體必需氨基酸為 6.27%

有抗氧化作用的氨基酸 (Tyr、Cys、Met、Trp) 占 10.8%

薏苡抗真菌蛋白 (Coix antifungal protein)

植物抗菌蛋白是植物在長期進化過程為了抵禦外界侵襲而產生的自我保護成分，在新型抗菌藥物研發和植物抗病基因研究中發揮重要作用

從薏苡種子中分離得到一種具有明顯抗綠色木黴活性的抗真菌蛋白

2. 功能性油脂

功能性油脂是一類具有特殊生理功能的油脂，是對人體有一定保健功能、藥用功能以及有益健康的一類油脂，主要包括有多不飽和脂肪酸、磷脂和結構油。

薏苡仁，脂肪含量高達7%[15]，是大米的5.8倍

而在薏苡仁的堅硬外皮(薏苡殼)中也含有脂肪酸

薏苡脂肪中，對人體有益的不飽和脂肪酸(油酸、亞油酸)含量可達83%以上[15]，同時含有棕櫚酸、肉豆蔻酸、薏苡酸、薏苡酯、薏苡素、硬脂酸等多種功能性成分[17]，是一種具有較高保健功能的脂肪

2.1 薏苡仁油 (Coicis oil)

從薏苡仁中提取得到的**脂肪油**為薏苡仁油

低濃度的薏苡仁油對呼吸、心臟橫紋肌和平滑肌有興奮作用，可顯著**擴張肺血管**，改善肺臟的血液循環，高濃度時則有抑制作用

薏苡仁油能夠**抑制肝腫瘤組織內血管形成**，減少營養物質供應，從而**抑制癌細胞增殖、腫瘤生長**，提高機體對腫瘤的**免疫功能**

目前臨床上應用較多的抗腫瘤藥——**康萊特注射液**的主要成分就是**薏苡仁脂肪油**，它能影響**人胰腺癌細胞周期及其調節基因表達** [23]、具有**鎮痛作用** [24] 等，已廣泛應用于**肝癌、肺癌、胰腺癌、鼻咽癌**等多種癌症的**輔助治療**

2.2 薏苡仁酯 (Coixenolide, CXL)

薏苡仁酯是首先被發現的具有抗腫瘤活性的成分，是一種由一分子 2,3-丁二醇和兩分子不飽和脂肪酸(順式十六烯酸和反式十八烯酸)縮合而成的酯，對癌細胞有阻止生長和殺傷作用

薏苡仁酯能提高人鼻咽癌細胞的放射敏感性，選擇性地增強化療藥物平陽黴素和 5-氟尿嘧啶的細胞毒性作用

薏苡仁酯輔助治療 60 例伴遠處轉移的晚期鼻咽癌患者，治療有效率達 86.7%。

2.3 薏苡素 (Coixol)

從薏苡根中分離得到的

具有鎮靜、消炎、降溫 解熱、降低血糖濃度、肌肉鬆弛以及抗驚厥、抗血栓等 多種藥理作用

不同產地的薏苡同一部位中薏苡素的含量也不同，在供試的薏苡中雲南大度崗的薏苡根、莖中薏苡素含量均為最高，分別為 16.1155、5.6659 mg/g；陝西漢中漢台區的薏苡葉的薏苡素含量最高，為 10.6258 mg/g

薏苡素的含量隨采收時間的延後而下降，建議在薏苡素利用時可以薏苡根、莖、葉入藥，不在花果期(7月—10月)采收

薏苡根中薏苡素含量顯著高于皮的含量，而莖中未檢出薏苡素

3 維生素和礦物元素

維生素和礦質元素對人體健康的作
用愈來愈受到人們的關注

Vc 有很好的抗氧化性，能改
善鐵、鈣和葉酸的利用和脂類
代謝，預防心血管疾病

VE 也具有很好的抗氧化作用，具有改善血液循環及調整生育功能等作用等

VE 和 烟酸的含量主要集中在種子中，種皮中的 VE、VB1、VB2、VB6、VB12
和烟酸含量都比種仁中的高，可見糙薏米(紅衣薏米)比精白薏米營養價值高

根中的 VB1、VB2、VB12 是薏苡全株
中含量最高的

薏苡中還含有豐富的礦質元素，
包括人體必需的鈣、鎂、磷、鐵
、鋅、錳 等

VB6 和 葉酸含量則主要集中在薏苡葉
中

4 薏苡多糖 (Coixan) 的生物學活性及應用

薏苡仁多糖具有特殊的生理活性成分，是一種多效的自由基和金屬離子抑制劑，具有很好的抗癌防癌作用，是薏苡仁藥理活性發揮的重要物質基礎，受到國內外學者的廣泛關注

薏苡多糖具有殺傷和抑制癌細胞生長、顯著降血糖、提高免疫機能等作用

薏苡種子分離出來的多糖組分 CP-1 能夠抑制人類非小細胞肺癌 A549 細胞增殖和誘導細胞凋亡

現薏苡仁多糖可顯著提高小鼠的免疫力，促進淋巴細胞轉化，同時具有降低血糖和進行免疫調節相關的活性

小鼠腹腔注射 50 mg/kg 和 100 mg/kg 薏苡多糖能降低四氧嘧啶糖尿病模型小鼠腎上腺素，高血糖小鼠的血糖水平，且呈量效關係，究其降糖機制，認為薏苡仁多糖能抑制肝糖原分解、肌糖原酵解，從而抑制糖異生作用，達到降糖目的，還可防治糖尿病血管併發症的發生

動物試驗也證明薏苡多糖能顯著增強小鼠的抗氧化功能，抑制免疫功能低下小鼠的脾臟指數和胸腺指數的縮小，增強巨噬細胞吞噬指數及淋巴細胞增殖反應，恢復免疫抑制模型小鼠的免疫功能，有效解除 CCl₄ 肝中毒效應等作用

5 薏苡多酚

從薏苡穀殼中分離出對- 香豆酸、丁香酸和阿魏酸等酚類物質

薏苡仁多酚的研究主要集中在總多酚含量及其抗氧化活性 等方面

薏苡仁總多酚包括游離型多酚和結合型多酚，結合型多酚可到達人體的結腸部位後被大腸杆菌發酵而釋放出來，對結腸具有一定的健康作用

薏苡仁多酚提取物可有效增強機體 T 細胞活性

可以抑制脂多糖刺激小鼠腹腔巨噬細胞分泌 IL-6 和 TNF- α ，對腫瘤細胞具有明顯的抗增殖作用

6. 其他活性成分

黃酮類化合物

具有**抗炎作用**

薏苡仁中含有多種**甾醇類化合物**

阿魏醯豆甾醇和阿魏醯菜子甾醇在 200 $\mu\text{g/d}$ 劑量時可誘發**金倉鼠**排卵

β -穀甾醇有**抗癌、抗血膽固醇、止咳、抗炎作用**

三萜類化合物

具有**良好的免疫、降糖降血脂、保護肝功能、抗病毒抗腫瘤**等作用

Gamma -**氨基丁酸**

具有多種調節機體功能的作用，如**降低血壓、改善腦機能、抗驚厥、預防和治療癲癇、活化腎肝、促進精子受精**等

薏苡仁中gamma-氨基丁酸平均含量為 20.8 mg/100 g

萜類化合物

具有**有抗菌活性**

展望

日本、臺灣在保健食品的開發和利用上做得比較好，不僅產品多，研究也多，目前關於薏苡非種仁部位的成分研究也多數是來自于臺灣

側重功能性產品開發，以市場需求帶動產業發展，促進薏苡研究

成分功能性作用的發揮必須通過產品來實現。以 薏苡仁油為主要成分開發的抗癌藥物——“康萊特”已于 2016 年 6 月在美獲 FDA 認可通過，進入三期臨床

可見功能性成分研究的最終目的是要開發出功能性產品，以需定供，只有市場有需求，才能進一步促進薏苡功能性成分的深入研究

薏苡仁的副作用

長期大量單獨食用，會導致腎陽虛，
體質下降，抵抗力降低

婦女懷孕早期忌食

雞骨草研究的新進展

雞骨草 屬豆科植物，味甘、微苦、性涼，廣泛栽培于廣西和廣東地區

有利濕退黃，消炎抑菌，增強抵抗力的作用，常用于治療黃疸，除濕去火，止痛消氣，跌打瘀血內傷等疾病，還可製作涼茶和煲湯

雞骨草能明顯降血脂、脂肝，對肝具有一定的保護作用



2.1 降血脂作用

在複製模型同時，採用雞骨草提取液對高脂喂養的大鼠進行預防性治療：

結果顯示雞骨草能顯著降低血清和肝中Tc、TG含量，提高血中HDL、Apo-A水平，尤以高、中劑量對大鼠血中TG和Apo-A的影響較為顯著

其列採用高脂肪乳劑灌胃法複製大鼠高血脂模型，雞骨草組連續給藥21天后：雞骨草組大鼠血清TC、TG的含量和全血粘度、全血還原粘度均較模型組明顯降低，大鼠血清HDL含量則較模型組明顯升高，

高即雞骨草能降血脂並改變高血脂引起的血液流變學的變化，從而改善血液濃、粘、聚狀態。

2.2 抗氧化作用

目前雞骨草抗氧化主要以總黃酮和多糖的研究

雞骨草總黃酮提取液·OH自由基有很好的清除作用

其雞骨草對高血脂大鼠心肌及腎臟中SOD的活性都具有較明顯的提高作用，而對心肌及腎臟中MDA的含量都具有較明顯的降低作用，即對高血脂大鼠具有一定抗氧化的作用，能夠及時地清除機體內堆積的氧自由基

2.3保肝作用

對脂肪肝、病毒性肝病、肝損傷有著一定的治療作用

雞骨草總黃酮100， 80 mg/kg 能明顯改善 CCl_4 小鼠肝損傷程度，壞死範圍和程度明顯減輕，且能顯著降低 ccl_4 損傷小鼠血清中ALT、AsT 活力和肝臟係數，並能提高肝組織中 SOD 和 GSH-Px 活性，減少肝組織中MDA的生成

脂肪肝是肝臟對各種代謝紊亂產生應激反應引起的肝細胞脂肪性變，是肝臟脂質代謝障礙，機體對胰島素的反應性下降，對脂質的抗氧化能力不足，免疫系統破壞及遺傳因素等

雞骨草總黃酮碳苷可以顯著減少小鼠肝臟脂肪空泡的數量和脂變的面積，降低TG和TC含量。

雞骨草凝集素具有抑制HepG2細胞生長和繁殖的能力

2.4 抗炎抗菌作用

雞骨草提取液對大腸埃希菌和銅綠假單胞菌均有抑菌效果，其中對銅綠假單胞菌抑菌效果最為明顯

如以1g 雞骨草提取 1mL提取液為標準，則其提取液對銅綠假單胞菌的抗菌活性與0.1 mg/mL的鹽酸四環素溶液相當

對金黃色葡萄球菌和肺炎克雷伯氏菌則幾乎沒有抑菌效果

2.5 改善微循環作用

採用微循環顯微鏡及圖像分析系統觀察雞骨草對青蛙活體腸系膜微循環血管管徑、血流速度、血流流態的影響

給予雞骨草後，青蛙腸系膜微循環的上述指標呈正向變化，各數值均有所增加，即毛雞骨草可以改善微循環作用

3 問題與展望

雞骨草從古至今就是治療肝病的一味療效比較理想的中草藥，但其機制還不明確，可能是與雞骨草中存在的總黃酮有關

雞骨草中存在的黃酮類成分可以起到溶解血脂，清除血管，降低血粘等功效

雞骨草是一味傳統的中藥，隨著世界多元化的發展，中藥也漸漸走向國際，這對推進對雞骨草的研究具有深刻的意義，應加快雞骨草在保健、抗癌、提高免疫力領域上的研究

國內外研究多糖成分較為廣泛，其具有的生物活性成為臨床上治療疾病的新寵，例如銀耳多糖的降血糖能力，香菇多糖的防癌抗癌能力，黃芪多糖的提高免疫力能力等等。

雞骨草中也含有豐富的多糖，目前的研究僅停留在抗氧化能力，日後應深入挖掘其它活性

雞骨草的副作用

雞骨草無毒。在常規劑量內水煎服沒有不適反應。長期服用或大劑量(30g左右)，水煎服也沒有明顯副作用

由于雞骨草具有清熱利濕的作用，所以對於肝火旺盛的人使用此藥有很好的療效，但是雞骨草味甘微苦、性涼，如果是體弱虛寒的人就要在醫生指導下使用此藥

體質虛寒的朋友吃雞骨草，可能不太合適，雞骨草的副作用就可能會導致其體內的陽氣受損，使體質更寒

車前子的藥理研究進展

車前子是車前屬植物車前和車平前的**乾燥種子**，在醫藥界有著廣泛的應用

始見于《詩經》，藥用最早載于《神農本草經》并被列為藥中上品，以後各種本草如《圖經本草》、《救荒本草》、《本草綱目》、《增批繪圖本草備要》等都有收載



性味：**甘，寒。**

功用主治：**利水，清熱，明目，祛痰。**

治小便不通，淋濁，帶下，尿血，暑濕瀉痢，咳嗽多痰，濕痹，目赤障翳。

車前子藥理作用

鎮咳、平喘、祛痰作用

車前子苷高低劑量組與空白對照組比較祛痰、鎮咳作用均有顯著性差異。實驗證明瞭車前子中車前子苷具有祛痰、鎮咳作用，是車前子的活性成分

對高脂血症的影響

車前子對機體自由基的防禦機產生一定的影響，並且能降低血清膽固醇、血清甘油三酯的含量以及提高高密度脂蛋白的含量，起到了很好地調節血脂和保護高脂血症血管內皮細胞損傷的作用

抗氧化作用

車前子中的多糖、黃酮及甾苷等成分均具有抗氧化作用，可清除機體內的自由基

防止體內活性氧類物質對細胞結構和功能的破壞，能使SOD的活性增加、LPO的生成減少，從而延緩衰老的進程

未來將有可能作為抗衰老劑、抗氧化劑用于臨床及食品添加工業中

車前子藥理作用

對眼損傷的恢復

研究車前子對實驗性晶狀體氧化損傷所致晶體上皮細胞(LEC) 雕亡的影響中，發現車前子水提液對過氧化氫所導致的 LEC 雕亡有著較強的抑制作用，對眼損傷的恢復有一定的作用

抗炎作用

車前子能通過抑制滑膜炎症中 TNF-A、IL-12 的含量進行抗炎，並且車前子多糖對陰道菌群的失調有明顯調節作用

緩瀉作用

可用于老年人、體弱便秘者的治療，車前子多糖具有潤腸通便的作用

對心血管系統的作用

實驗表明小劑量的車前子能使家兔心跳變慢、振幅加大、血壓升高，大劑量可引起心臟麻痺、血壓降低

車前子能明顯降低心肌丙二醛(MDA)含量，升高中心穀胱苷肽過氧化物酶(GSH-Px)的活性，這提示了車前子對機體自由基的防禦機能可產生一定的影響，對動脈粥樣硬化和冠心病的預防及治療具有一定的作用

車前子藥理作用

利尿作用

能增加**尿素、尿酸及氯化鈉**的排泄

抗腫瘤作用

車前子提取物對**肉瘤-180**有抑制作用

在促進膽汁分泌作用

用**大白鼠靜脈注射法**對一系列**環烯醚萜苷類**及其**苷元**進行了**利膽實驗**，結果表明其**苷元**有顯著的**促進膽汁分泌作用**

此外，車前子還有**免疫調節作用、抗病毒及保護肝臟的作用、促進傷口愈合作用、降血壓作用、利尿通淋作用等**

臨床應用

經過多年的臨床實踐表明，車前子可用于濕熱引起的諸多疾病：尿血、崩漏，呼吸道感染，急性水瀉、菌痢，急性胃腸炎，急性傳染性肝炎，腎炎、淋病、前列腺炎、膀胱炎、腎虛，胎位不正等

此外車前子甘寒滑利，性專降泄，有通利小便、滲濕泄熱、清肝明目之功效，臨床上的運用十分廣泛

如車前子配黃芩、百部 治慢性氣管炎

車前子配白術、苡仁 治慢性結腸炎

車前子配菊花、桑寄生 治高血壓病

車前子配杞子、菟絲子 治老年白內障

車前子配菊花、石決明、龍膽草 治療肝熱目赤腫痛

車前子配木通、冬葵子 治泌尿系結石

總結

近些年來，國內外對於車前子的真偽鑒別、化學成分、藥理作用、臨床應用等方面開展了很多廣泛而有意義的實驗研究研究

尤其是在藥理作用方面上，不僅有鎮咳、平喘、祛痰作用，對高脂血症、心血管系統有著很大的療效，而且在抗炎、抗氧化方面都有比較顯著的作用，給臨床上的許多疾病的治療帶來了很大的幫助

車前子的副作用 車前子不宜久服

車前子對腎炎有一定的緩解作用，但不能根治，如果長久服用沒有明顯好裝則應立即停止服用，否則反而會加重病情

車前子是屬於寒性，如果服用過量不僅沒有效果，反而容易引起腹瀉，給體虛的人的肝腎帶來傷害。所以凡內傷疲倦者，腎虛寒者，無濕熱者禁忌服用。

海金沙藥理作用研究概況

海金沙為蕨類植物，全草、成熟孢子、根及根莖均可入藥，其性寒、味甘淡，具有清熱解毒、利水通淋、利濕消腫之功效，臨床用于尿路感染、白濁帶下、濕熱黃疸、腎炎水腫、咽喉腫痛、疔腮、腸炎、痢疾、皮膚濕疹和帶狀疱疹等症

主要含有黃酮類、酚酸及其糖苷類及三萜類化合物等多種生物活性成分，具有利膽、防治結石、抗氧化、抗菌等多種藥理活性



藥理研究

利膽作用

能增加膽汁裏水分的分泌以增加大白鼠膽汁量，而不增加膽汁裏膽紅素和膽固醇的濃度

海金沙的利膽作用對慢性，膽囊炎具有很好的療效

抗氧化作用

海金沙黃酮 - 清除自由基、以及抑制油脂過氧化的作用

防治結石的作用

80%泌尿系結石由草酸鈣組成。海金沙可降低草酸含量，保護腎組織上皮細胞，通過減少尿Ca、P分泌，增加尿Mg水平，增加排尿量，減弱成石因素，降低結石形成風險。

抗菌作用

發現海金沙提取物對革蘭氏陽性菌（金黃色葡萄球菌）和革蘭氏陰性菌（大腸杆菌、痢疾杆菌）均有較好的抑制效果

促毛髮生長和抗雄性激素作用

用小鼠上唇毛囊器官培養法探討毛伸展促進作用，發現添加海金沙50%乙醇提取物培養48h，顯示15%的毛伸展作用

海金沙 50% 乙醇提取物 在體外能顯著抑制辜酮 5 α - 還原酶的活性

藥理研究

抗血管生成作用

對腫瘤組織中已經存在的血管或正在生成血管的腫瘤進行干預，阻斷誘導血管生成的通路，可以有效地抑制腫瘤增殖和生長

海金沙總黃酮對血管生成有一定抑制作用，并呈現劑量依賴性

降血糖作用

海金沙根水提液和醇提液對四氧嘧啶所致糖尿病模型小鼠有降血糖作用，表明海金沙具有一定的降血糖作用

促進創面愈合作用

海金沙全草總提物的水溶性成分和脂溶性成分，分別用于背部燙傷的小鼠，結果發現，脂溶性成分藥液明顯好於水溶性成分藥液組和 75% 乙醇溶液組愈合時間最短，恢復最快

小結

藥理研究發現海金沙具有利膽、防治結石、抗氧化、抗菌和阻止粗毛髮生長等多種作用，具有較大的藥用價值

海金沙的副作用

臨床曾有患者一次誤服海金沙 150g 後，出現舌麻、噁心、頭暈、畏寒、尿頻等嚴重不適症狀的報告。

毒副作用：小鼠口服對香豆酸的半數致死量為 $1.1 \pm 0.26 \text{ g / kg}$

宜忌配伍

腎陰虧虛者慎服

《本草經疏》：“小便不利及諸淋由于腎水真陰不足者勿服”

《本經逢原》：“腎臟真陽不足者忌用”

孕婦忌用。兒童慎用

金錢草藥理作用研究概況

金錢草屬一種報春花科植物，具有極強的藥理作用

金錢草有消腫、排石、利膽、抗炎、抗移植排斥、散熱解毒的作用，可有效治療細菌感染、濕熱黃疸、膽囊結石、前列腺炎等疾病



味甘、微苦、性涼

藥理研究

排石作用

金錢草內含有大量的多糖成分，可在一定程度上對尿路結石內的水草酸鈣結晶成分產生抑制作用，其藥性隨濃度的提高而增強

還能夠使人體尿液與血液呈酸性，溶解掉于鹼性環境中生存的結石，降低水草酸鈣結晶的聚集度
因此在利尿排石、利膽排石方面有極強的功效

鬆弛血管平滑肌作用

金錢草能夠抑制血小板聚集，促使血管平滑肌鬆弛

抗炎利膽作用

金錢草能夠減少膽汁內鈣離子與膽紅素的含量，對膽汁分泌十分有利

抗移植排斥

金錢草可對細胞免疫產生抑制作用，調節巨噬細胞功能

將金錢草用于兔甲狀腺頸前肌肉移植的隨機對照試驗中，以地塞米松為對照藥物，結果顯示，金錢草藥效最佳，具有極強的抗移植排斥功效

臨床應用分析

在諸多排石中藥配方內，金錢草均為君藥，是治療結石病(膀胱結石、膽囊結石等)的有效中草藥，以金錢草為主藥，以滑石、石韋等為輔藥

治療結石

對57例膀胱結石患者進行治療，持續用藥30天后，對全部膀胱患者的療效進行評估，結果顯示，41例治愈(病狀體征消失，B超檢查顯示結石排出)，14例顯效(病狀改善，B超檢查顯示有少量結石)，2例無效(體征未減輕或加重)，治療總有效率 96.49%(55/57)

以金錢草為主藥，以丹參、茵陳等為輔藥，對3例膽囊結石患者進行治療，持續用藥1周後，患者病狀顯著減輕，B超檢查顯示結石呈細沙樣。

臨床應用分析

治療黃疸型肝炎

金錢草為主藥，以虎杖、大青葉等為輔藥

對36例急性黃疸型肝炎患者進行治療，結果顯示，治愈28例，顯效5例，無效3例，治療總有效率為91.67% (33/36)，提示金錢草在治療黃疸型肝炎方面具有極高的藥用價值

在中醫學理論中，認為此症多由經絡阻隔、氣血瘀滯所致，臨床治療應以通淋消腫、清熱利濕為主

治療慢性前列

以金錢草為主藥，以益母草、敗醬草、車前草等為輔藥，對41例慢性前列腺炎患者進行治療，結果顯示，治愈23例，顯效15例，無效3例，治療總有效率為92.68% (38/41)，提示金錢草是治療慢性前列腺炎的高效藥物

臨床應用分析

治療慢性膽囊炎

該病屬一種常見的消化系統疾病，中醫治療原則為通腑泄濁、清熱利膽。金錢草具有收縮膽囊、清熱解毒的作用

以金錢草為主藥，以茵陳、雞骨草等為輔藥，對70例慢性膽囊炎患者進行治療，以調節消化吸收功能、利膽疏肝、清除膽囊內異物為目的。結果顯示，治愈45例，顯效21例，無效4例，治療總有效率為94.29% (66/70)，提示金錢草治療慢性膽囊炎效果顯著。

治療尿瀦留

尿瀦留的發病機制與尿道括約肌鬆弛不夠、膀胱肌收縮無力密切相關。金錢草具有通小便、利尿、改善平滑肌收縮功能之效，能夠有效治療尿瀦留

金錢草對30例尿瀦留患者進行治療，結果顯示，25例治愈，5例顯效，0例無效，治療總有效率為100%

結論

金錢草含有內酯類、膽鹼及揮發油、黃酮類、氨基酸等藥物成分，具有排石、鬆弛血管平滑肌、抗炎利膽、抗移植排斥等諸多藥理作用

金錢草可有效治療細菌感染、濕熱黃疸、膽囊結石、前列腺炎、尿潴留等疾病，臨床應用範圍極廣，藥用價值極高，具有安全性高、價格實惠、資源豐富等特點，當加強對金錢草臨床應用的研究，以促進其醫療功效的充分發揮

金錢草的副作用及禁忌

副作用

金錢草不適合長期服用，若經常喝可能會對身體產生一定的危害。同時也會使改善結石的功效有所降低，甚至是會加重病情。另外，它也並不適合全部的人，脾胃寒、拉肚子等人群最好不要服用，它會使這些病症變的更加嚴重。另外，平時服用不要過量

禁忌

金錢草雖然對人們的身體有一定好處，但一定不能擅自服用。如果自身患有心臟病、糖尿病以及高血壓、高血脂等疾病，這類人一定要在專業醫生的指導下進行。它性寒，如果自己的體質是比較虛寒的，在食用的時候最好謹慎一點

虎杖藥理作用研究概況

本品為蓼科多年生草本植物虎杖（*Polygonum cuspidatum* Sieb. et. Zucc.）的根莖和根，莖葉亦可入藥。春秋二季采挖，除去鬚根，洗淨，趁新鮮切片，曬乾。生用或鮮

本品苦寒，善泄中焦痰滯，降瀉肝膽濕熱，利膽退黃，又是清熱利濕之良藥

虎杖具有廣泛的藥理作用，包括抗感染、抗炎、抗氧化、抗腫瘤、代謝調節、器官保護、抗纖維化、抗休克等。其中器官保護、抗休克、抗纖維化等作用可能與抗氧化、抗炎等基礎藥理作用



藥理研究

虎杖具有**抗病毒、細菌、真菌**等病原微生物感染的作用

虎杖對 **HIV、HBV、EBV、流感病毒**等多種病毒均有抑制作用，例如虎杖能通過 toll 樣受體 9 誘導干擾素 β 表達以抑制流感病毒複製

抗感染作用

虎杖具有廣泛的**抗菌作用**，抗菌譜包括 **金黃色葡萄球菌、銅綠假單胞菌、甲型鏈球菌**等常見病菌甚至醫院耐藥菌，作用機制可能是**破壞細菌細胞膜完整性**，部分成分甚至可發揮細菌 DNA 引物酶抑制劑作用

虎杖具有**抗真菌作用**，研究證實虎杖可**抑制紅色毛黴菌、白念珠菌、裴氏著色黴菌、蘋果腐爛病菌**等多種真菌

炎症是許多疾病發生發展的基礎

抗炎作用

白藜蘆醇介導 (SIRT) -1 表達升高，可降低在誘導炎症反應中起著重要作用的 **PTP-1B**，抑制 **NF- κ B**，降低單核細胞分泌 **TNF Alpha、IL-6**，抑制致炎激酶 **JNK-1** 和 **IKK β** 的活性

羥基大黃素能通過抑制 **Akt** 和 **JNK** 通路抑制幹細胞因子刺激的老鼠骨髓源性肥大細胞中 **COX-2** 依賴前列腺素 **D2** 產生和 **COX-2** 表達以減輕炎症反應

廣泛的臨床研究也證實虎杖具有抗炎作用，可用于**關節炎、肝炎或急性肺損傷**等炎症性疾病

藥理研究

氧化應激是導致衰老和疾病的一個重要因素，與心血管疾病、神經退行性疾病、癌症等衆多疾病的發生發展密切相關

抗氧化作用

虎杖提取物被視為有潛力的抗氧化劑之一，能顯著降低細胞活性氧自由基產生和清除氧自由基，具有抗氧化和抗衰老作用

其中代表性成分白藜蘆醇能通過誘導抗氧化基因表達降低MCF-7細胞過氧化氫水平，例如通過磷酸酶、PTEN 和 PKB 或 Akt 信號通路機制誘導過氧化氫酶和錳超氧化物歧化酶（MnSOD）

而白藜蘆醇增強加速老化小鼠模型中超氧化物歧化酶（SOD）、谷胱甘肽過氧化物酶（GPx）活性，降低丙二醛水平[13]提示虎杖的抗衰老作用主要是基于抗氧化作用產生的

虎杖發揮抗腫瘤作用的有效成分 主要是白藜蘆醇和大黃素，其機制與抑制細胞增生，誘導細胞雕亡、抑制血管生成及細胞轉移有關

抗腫瘤作用

白藜蘆醇和大黃素也對卵巢癌、淋巴癌、肝癌和人類神經母細胞瘤、神經膠質瘤等多種腫瘤表現出抗腫瘤作用

藥理研究

虎杖具有代謝調節作用，動物實驗證實其提取物可用于治療代謝綜合征，主要表現在脂質調節和血糖調節等方面

代謝調節作

虎杖中的二苯乙烯類（白蘆藜醇和虎杖苷等）具有脂質調節作用。例如用白蘆藜醇處理人類脂肪細胞（3t3-L1 和 SGBS）可通過誘導脂解作用、激活脂肪甘油三酯脂肪酶和誘導脂質動員降低甘油三酯

近來虎杖對糖尿病的影響日益受到關注，有研究發現虎杖苷可能通過調節 PPAR β -NO 信號通路恢復高血糖大鼠主動脈環的內皮依賴性舒張，可用于糖尿病相關性心血管疾病的治療

近期研究發現虎杖具有器官保護作用，其活性成分被視為多器官功能衰竭的潛在治療藥物，作用機制可能與其抑制氧化應激、炎症反應，減弱凋亡和防止綫粒體功能障礙有關

保護作用

虎杖能改善肝細胞代謝和恢復肝功能，以虎杖苷為例，虎杖苷能保護 H₂O₂ 導致的氧化損傷及 CCL₄ 導致的小鼠急性肝損傷中的肝細胞

白蘆藜醇能通過其抗炎作用對低氧誘導神經毒性小膠質細胞產生神經保護作用，其機制可能與抑制 NF- κ B，ERK 和 MAPK 信號通路的表達有關

虎杖的心血管保護作用可能與其抗氧化、抗血小板聚集及脂質調節作用有關

虎杖抗肺纖維化研究進展(1)

抗氧化應激

抗氧化應激可能是虎杖抗肺纖維化的作用機制之一。虎杖可以清除氧自由基，活化某些抗氧化酶（如 SOD、GPx 和 GSSG-R）維持細胞內谷胱甘肽（GSH）動態平衡

有研究發現小鼠博萊黴素致肺纖維化模型中白藜蘆醇能顯著提高小鼠肺組織的超氧化物歧化酶活力

抗肺泡炎

肺泡炎階段肺泡巨噬細胞等免疫細胞激活，分泌多種炎症因子，虎杖能通過影響免疫細胞活化、炎症因子及其信號通道表達抑制肺泡炎進展

虎杖能抑制肺纖維化大鼠中 TGF- β 1、TNF- α 、IL-4 等促炎因子的表達，促進 IL-7、IFN- γ 等抗炎因子的分泌，調節 Th1/Th2 細胞因子失衡發揮抗纖維化作用

另有多項實驗發現虎杖可以通過調節 TGF- β /STAT1、TGF- β /Smads 等信號轉導通路抑制肺纖維化

虎杖抗肺纖維化研究進展(2)

虎杖主要通過抑制肌成纖維細胞增生和細胞外基質沉積發揮抗纖維化作用

大黃素具有抑制對體外培養肺成纖維細胞 (LF) 增殖和阻止 LF 由 G1 期進入 S 期和 G2 期的作用

虎杖苷能維持TGF β 1 誘導的 A549 細胞上皮樣細胞形態特徵, 抑制其向間質樣細胞轉化 (EMT)

在大鼠肺纖維化中, 白藜蘆醇通過 TGF- β 1/ADAMTS-1 信號通路降解肺組織 CoI I、CoI III 發揮抗肺纖維化的作用

抑制纖維化

小 結

虎杖具有廣泛的藥理作用，從臨床和實驗角度系統總結其藥理作用，有利于全面認識虎杖以及發現虎杖的潛在應用可能，例如虎杖具有**抑制黑色素形成**和**促進傷口愈合**等作用，其在醫療美容等方面的應用值得探討。

目前，虎杖藥理作用的研究多集中在虎杖提取物及其活性成分方面，缺乏對虎杖在複方中的藥理作用及相應分子機制和藥物毒性等方面的研究，更深入的藥物毒性、複方藥效學及分子機制研究將有助于我們更深入研究虎杖。

至于虎杖**抗肺纖維化作用的機制**研究多集中在**細胞分子層面**，主要是基于現代對疾病的發病機制的認識，探索虎杖的抗肺纖維化作用機制，如何基于中醫理論進一步研究虎杖單味藥及其在複方中的作用，**建立中醫證型對應的肺纖維化動物模型及檢測指標系統**可能更有利于深入研究和說明中醫藥的作用機制，也更有利于中醫藥自身的發展。

虎杖的副作用

虎杖中含有大黃素、鞣質及多種酚性化合物，有小毒

超量服用可刺激胃粘膜產生反應。不良反應主要表現為噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉，常因失水過多產生昏迷、虛脫、休克等，長期服用有血小板減少及出血傾向，大劑量可造成肝細胞損傷，引起肝功能異常，導致白細胞減少，偶見血尿。

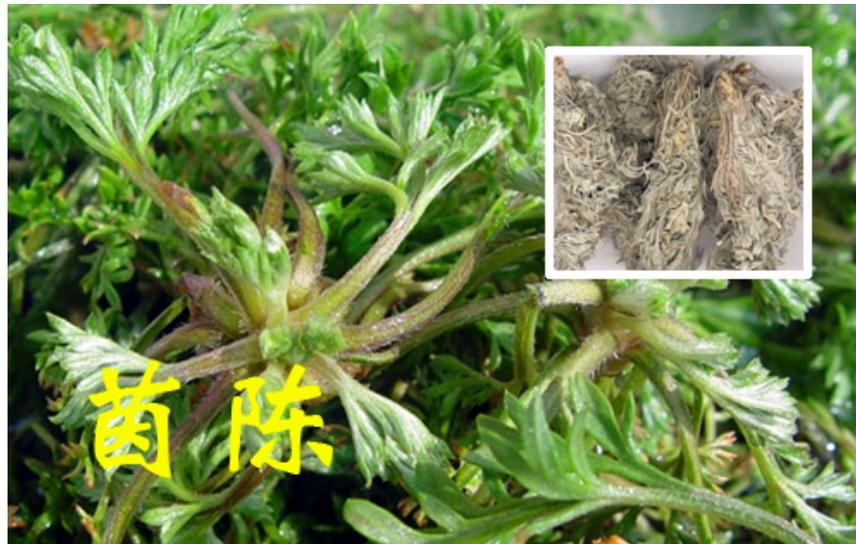
虎杖所含鞣質可與維生素B1永久結合，故長期大量服用虎杖時，應酌情補充維生素B1。

孕婦忌服

茵陳藥理作用研究概況

茵陳（拉丁文名 *Artemisia capillaris* Thunb）為我國常用的傳統中藥材，為菊科植物茵陳蒿的去根幼苗或地上部分。春季采收的習稱“綿茵陳”，秋季采割的稱“花茵陳”或“茵陳蒿”

茵陳清熱利濕；退黃。主治：黃疸、小便不利、濕瘡瘙癢、傳染性黃疸型肝炎等。藥理學研究有利膽，保護肝功能，解熱，抗炎，降血脂，降壓，擴冠等作用。



藥理研究

茵陳的水浸劑、醇提物、煎劑及揮發油能促進大鼠膽汁分泌，與茵陳含有 6, 7 -二甲 氧基香豆素有關係

利膽護肝作用

茵陳色原酮對小鼠急性乙醇性肝損傷具有保護作用，其機制與其增強肝臟清除乙醛和抗氧化能力有關。

採用游離脂肪酸誘導 HepG2 細胞肝脂毒性體外模型，對茵陳醇提物體外抗肝脂毒性作用及其機制進行了研究，表明中藥茵陳醇提物對 FFA 的肝脂毒性具有直接高強度的干預作用。

茵陳煎劑對人型及牛型結核桿菌有抑制作用，對肺炎球菌、溶血性鏈球菌、白喉桿菌及痢疾也有抑制作用

抗菌、抗病毒作用

茵陳揮發油在試管中能抑制或者殺滅引發皮膚病的某些真菌，其抗真菌的有效成分為茵陳炔酮

茵陳對肝炎病毒、流感病毒均有抑制作用

對心血管的作用

茵陳水浸劑有降壓作用

靜脈給藥能使家兔血壓迅速下降，且隨用藥量的增加，血壓下降程度及持續時間也增加和延長，其降壓原理或與中樞及內臟的血管擴張有關

藥理研究

黃麴黴毒素 B1 (AFB1) 是目前已知的強致癌劑和強致突變劑

抗癌作用

茵陳蒿能降低誘變劑 AFB1 誘發微核、染色體畸變、姊妹染色單體交換和基因突變，提示其具有預防腫瘤價值

抗動脈粥樣硬化(AS)作用

茵陳的降血脂作用已經早有報道，最近的實驗研究進一步證明，茵陳具有促進家兔冠狀動脈AS病灶及主動脈AS病灶消退的作用，顯示出良好的抗AS作用

抗氧化作用

茵陳黃酮黃酮類化合物的抑制脂質過氧化能力較強

對血脂的影響

茵陳提取物可有效降低高脂血症大鼠模型血清 TG、TC 含量，升高血清中 HDLC 的含量，提高 SOD 活性，降低肝臟組織中 MDA 含量，減輕過氧化反應造成的損傷從而達到減輕肝臟發生脂肪變

臨床應用

茵陳的臨床應用非常廣泛，常用以治療急性黃疸型肝炎、乙型肝炎和急、慢性膽囊炎，以及用來防治新生兒溶血症等。著名的茵陳蒿湯為治療黃疸的傳統要方

中藥茵陳退黃方劑經臨床觀察經濟實用、見效快、療效好，可有效地促進正常新生兒黃疸的消退，減少新生兒病理性黃疸的發生。值得在基層醫院推廣使用

固胎茵陳湯對防治 ABO 母兒血型不合具有較好的療效，能有效降低新生兒 ABO 血型不合引起的黃疸發病率

茵陳的副作用，禁忌

茵陳有時候被有乙肝或者其他肝臟疾病的患者當做治療用藥，但其實茵陳是否能單獨用于乙肝治療還有待考證，因為目前比較普及的乙肝治療藥物中並沒有茵陳，相反，有些乙肝患者由于相信了某些江湖郎中的一面之詞，因此將茵陳當做了乙肝治療中的偏方秘方來使用，這種大劑量的使用茵陳，副作用就很明顯，不少患者都出現了病情加重，肝臟功能超負荷的現象，也就是肝功能檢查結果超標

茵陳的副作用

大劑量應用可造成房室傳導阻滯及室內傳導阻滯

用量過大可引起頭昏、噁心、上腹飽脹、灼熱感、腹瀉、急性黃疸性肝炎、急性膽道感染，嚴重時出現心律不齊，甚至死亡

禁忌

做茵陳粥時，應以稀薄為宜，脾胃虛寒者不宜選用。
茵陳、紅花不可同服

參考文獻

王安慶 . 茵陳的現代研究進展. 光明中醫 2014 年 10 月第 29 卷第 10 期

夏婷婷 楊琚超 劉清源 宋 康. 虎杖藥理作用研究進展. 浙江中西醫結合雜誌
2016年第26卷第3期

鄧素芳, 應朝陽, 楊有泉, 林忠寧, 陳 敏. 薏苡功能性成分研究進展. 中國農
學通報 2017, 33(12):123-128

岑庚鈺 蒙小麗 梁遠芳 韋二丹 何國珍. 海金沙化學成分和藥理作用研究概況.
中國民族民間醫藥 2018 年 7 月第 27 卷第 14 期

林夢瑤, 黃鎖義, 李琳, 譚冰. 鷄骨草研究的新進展. 中國野生植物資源. 2017
年2月 vol 01.36 No. 1

謝明 楊爽爽 王亮亮 李龍 王笑庸. 中藥車前子的研究進展. 黑龍江醫藥
Heilongjiang Medicine Journal Vol. 28 No. 3 2015

齊鵬. 金錢草的藥性和臨床應用研究. 首都食品與醫藥 2017年8月下半刊

謝謝!

