

羊蹄根對黴菌的抑制作用(初步報告)

朱 額

北京中醫進修學校

羊蹄的學名為 *Rumex Crispus* L. (Uar. *Rumex japonicus* M.) 中藥文獻中又有蓄、禿菜、敗毒菜、牛舌菜、羊蹄大黃、鬼目、東方宿、連蟲陸、水黃芹等別名。係一種多年生草本，野生於沼澤及水濱，高可3—4尺，葉如菠菜（見第一圖）莖紫紅色，夏日開淺綠色花，秋後



(比實物縮小十倍)

第一圖：羊蹄

於莖頂結種子，呈三角形，名金蕎麥又名豕首。我國南北各地，到處都有。

藥用部分係其塊根，呈圓柱形，略似胡蘿蔔，向下漸細如鼠尾，皮肉呈紅黃色，切片乾燥呈棕褐色，微有酸臭及辛辣味。

根據李時珍（1595）本草綱目記載：羊蹄主治頭禿疥癩及治癬殺一切蟲。茲摘錄附方數則於下：

（1）治頭上白禿方：獨根羊蹄…以陳醋研如泥，生布擦赤傅之，日一次（肘後方）。

（2）治癬久不瘳方：羊蹄根杵絞汁，入輕粉少許，和如膏塗之，三、五次即愈（簡要濟衆方）。

（3）治細癬方：用羊蹄根五升，桑柴火煮四五沸，取汁洗之，仍以羊蹄汁和礬末塗之（千金要方）。

（4）治漏癰溼癬方：漏癰溼癬、浸淫日廣、痒不可忍、愈後復發、出黃水、羊蹄根搗和大醋，洗淨塗上一時後以冷水洗之，日一次。

民間單方，用鮮羊蹄根醋磨成泥，外敷治療皮膚頑癬及疥瘡，又因羊蹄根呈黃色，所以羊蹄的土名又叫癬黃根。

著者在過去中醫開業時期，及在前「國立中正醫學院」肄業時期，均曾用羊蹄根浸膏的酒精溶液抹治皮膚圓癬，香港足等皮膚病，外用5—7天以後，症狀就有顯著減輕或消除，但當時未有確定的細菌學診斷及周密的觀察，而且治例也少，未能決定其臨床治療上的效果。

據伊博恩（B. E. Read, 1937）氏和於達望（1950）氏羊蹄根含有克雷梭反酸（Chrysophanic acid）瀉素（Emodin），蒽醌（Anthroquinone）及鞣酸。著者曾將羊蹄根的水浸液做初步的化學檢驗，測知對石蕊試紙呈酸性反應，加鹼液如碳酸鈉或苛性鈉後，其黃色溶液即變成櫻紅色，再加酸中和或使呈酸性時復呈黃色。

查克雷梭反酸，瀉素及蒽醌在化學上均為蒽（Anthracene）的衍化物，而驅蟲豆素（Chrysarobine）的化學構造與蒽也很有關係，因此可以推論克雷梭反酸瀉素，蒽醌和驅蟲豆素是類似的物質，驅蟲豆素既係皮膚病特別是黴菌感染的常用藥，羊蹄根的治癬記載及民間經驗的研究，似乎可以獲得一些線索。並且羊蹄為極其廣泛的野生植物，可以說是「取之不禁，用之不竭」，如果羊蹄對黴菌感染的療效獲得證實，在藥物供應方面也有一定的經濟意義。因此把羊蹄根在玻璃器內對黴菌的抑制作用做了一個初步的實驗。

材料和方法。

試驗的材料為羊蹄根浸膏，其製法如下：

(1) 將羊蹄根切片曝乾，研成細末。

(2) 取羊蹄根細末 100 克，放於滲濾器中，用 70% 酒精 500 公撮反複滲濾 24 小時，取其滲濾液，置水浴上蒸至漿狀，乾燥器中使乾即成。

用以試驗羊蹄根浸膏抑制黴菌作用的黴菌採取大小孢子黴菌 (*Microsporium canis*) 作代表，實驗的進行可分下述二個步驟：

(1) 先測驗羊蹄有無制菌作用：將羊蹄浸膏依下列濃度用 70% 酒精配成酏劑：

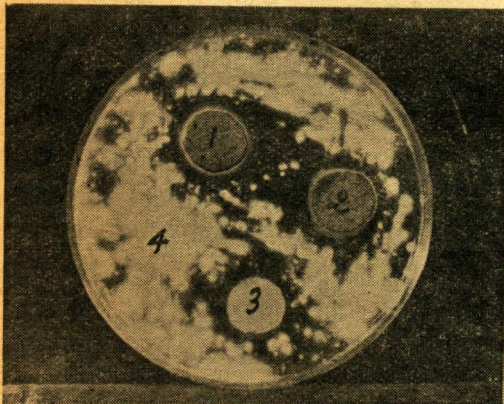
100%

50%

25%

再用濾紙剪成直徑約一公分的小圓片，用蒸氣消毒後，於上述三種不同濃度的羊蹄酏劑中各投入一片圓濾紙，以吸着藥液，再投一片於 70% 酒精中，用作對照。

然後用沙伯勞氏培養基放水浴上融化，傾入經過消毒的配缺氏碟中製成培養板。用白金耳從大小孢子黴菌的純培養管中取出菌種，均勻地接種於培養板上，使全部培養板的面積都種上黴菌後，用消毒鑷子從不同濃度的羊蹄酏劑中夾取吸有藥液的小濾紙片，貼於已接種的培養板上，另用吸有 70% 酒精的小濾紙片作為對照，（見第二圖）於培養碟的底面用筆標明羊蹄酏劑的各種濃



第二圖：大小孢子黴菌的培養
（接種後二十一天）

1. 100% 羊蹄酏劑
 2. 50% 羊蹄酏劑
 3. 25% 羊蹄酏劑
- 注意其周圍黑色部分即為無黴菌生長的透明帶。

4. 70% 酒精——注意其周圍白色部分即係黴菌的菌落。

度及對照的部位，並記錄接種的日期。放室溫中培養三星期，每天觀察培養面上貼有濾紙的周圍及其餘部位黴菌的生長繁殖情形，來判斷羊蹄酏劑對黴菌的抑制作用，以濾紙周圍的透明帶的有無及大小表示抑制作用的有無及強弱。

(2) 測驗羊蹄浸膏在培養基中能發揮制菌作用的最低濃度：融化沙伯勞氏培養基，混入羊蹄浸膏，先使成 25% 的濃度（根據第一步驟的結果，25% 羊蹄酏劑尚有制菌作用）。再依次用沙伯勞氏培養基稀釋成 12.5%，6.25%，3.12%，1.56%，0.78% 等不同濃度，裝入消毒過的試管中，製成培養斜面，另用一管單純沙伯勞氏培養斜面為對照，並用紙條標明各管的濃度及日期，然後依細菌學操作於每管的斜面上接種大小孢子黴菌，置室溫中培養三星期，每天觀察各斜面培養的情況，以無黴菌生長的斜面為最小有效濃度。

實驗結果

(1) 培養板培養，於培養板未貼濾紙部分及貼吸有 70% 酒精的濾紙周圍，於接種後第七天即有黴菌開始生長，繼續繁殖直到二十一天時除貼吸有羊蹄酏劑的濾紙周圍以外，培養板的全面都被白色的菌落所蓋覆（見第二圖），貼有 100% 和 50% 羊蹄酏劑濾紙的周圍，其透明帶闊約 0.5 公分，而且於二濾紙相鄰的中間約 1.6 公分地帶不長黴菌，25% 羊蹄酏劑的濾紙周圍，透明帶約 0.3 公分。而吸有 70% 酒精的濾紙周圍沒有透明帶。根據這些結果來判斷，羊蹄根具有抑制黴菌的作用。

(2) 斜面培養，0.78% 羊蹄浸膏的斜面上於接種後十天開始有白色菌落生長，在 1.56% 濃度的斜面上於十三天始微有白色菌落出現。其餘 25%，12.5%，6.25% 及 3.12% 等斜面到二十一天後，尚無白色菌落出現，而單純沙伯勞氏培養基斜面的對照管中，於接種後第七天，即開始有菌落出現，於二十一日已佈滿白色菌落。從上述結果中可以看出羊蹄浸膏沙伯勞氏培養基中的最低制菌濃度 3.12% 與 1.56% 之間。

討論與總結

羊蹄根爲我國古代的治癰藥，也是民間的單方草藥，根據其主要成分克雷梭反酸和驅蟲豆素在化學上的類似，其被長期廣泛的用以治癰的經驗，並非完全沒有道理的。

而且羊蹄是野生的植物，到處都可以採到，如果在臨床上加以合理的使用，在藥物自給方面來說，也有其一定的經濟意義。

羊蹄根浸膏用 70% 酒精配成的酊劑，即在 25% 濃度時，在沙伯勞氏培養基的培養板上對大

小孢子黴菌亦有顯著的制菌作用，在混有羊蹄浸膏的沙伯勞氏培養基斜面培養中，其抑制大小孢子黴菌的最低有效濃度在 1.56% 與 3.12% 之間。

參考文獻

- (1) 李時珍：1595，本草綱目，第十九卷。
- (2) B. E. Read: 1937, *plantae Medicinalis Senensis*.
- (3) Rev. G. A. Stuart: 1911, *Chinese Materia Medica*, 336, 384.
- (4) 於達望：1950，國藥提要，249。

新中國的中醫要積極武裝思想 才能走向科學化

趙 玉 青

中醫科學化，是要由思想上改造，用馬列主義毛澤東思想，武裝我們的思想。用唯物辯證法的觀點，來研究，批判、分析，我們的國粹醫學。把綜合的古代經驗醫學，按系統化的整理出來，有條有理，該發揚的發揚，該保存的保存，該刪改的刪改，留下精華，去掉渣滓，過去醫學上所用的甚麼是代名詞，甚麼是公式，都把它一一說明，成爲現代化的中國醫學，纔合乎發展的規律。必須有科學的眼光，革命的精神，才能開闢遠大的前途。

我們要站穩中國人民的立場，發揚改造祖先遺留下來的寶貴學術，而向工農兵廣大羣衆，反對帝國主義，封建勢力，官僚資本主義，買辦階級，和一切不利人民，阻礙學術的殘餘，做堅決的鬥爭。

醫學包括預防和治療兩種作用，是保健的重要技術，屬於自然科學的一種，歐西傳來的醫學稱西醫，我國固有的醫學稱中醫，（日本稱爲漢醫）無論中醫西醫均是爲人民防病治病，其目標是一致的，爲什麼就說中醫不科學呢？有幾個原因分述於下：

（一）中醫理論不統一：古代的中醫，是神

巫，秦漢以後的中醫，囿於陰陽五行，宋以後的中醫被理學包圍，所以過去的中醫是由自我學習，由考試服務，投師訪友，祕授口傳，家學祖傳，或讀書自悟，或私人講學，傳授學生，無正軌的學校教材，無集體的學習機會，就各承師技，派別分歧，既不能化一的研究，所以也得不到相當的進步，有學的高的，有學的低的，於是有了儒醫、名醫、時醫，市醫，庸醫的稱呼，甚而流爲神祕，把醫學的真精神就無形中失掉了。（這是不客氣的自我批評）民國時代，雖有少數私立中醫學院及專科學校傳習所等的設立，大半是自由創辦，得不到政治上的援助，和統一的教材，所以理論也還不能一致。

傷寒論的六經提綱，是症候羣的病變公式，把病理，診斷，藥理，處方，混合在一起，理至精微，文辭深奧，因爲當時無科學器械幫助，診斷化驗，於是偏重氣化，無法化驗，未把病原體看見，以陰陽代表退行性和進行性的病狀。假如張仲景生當顯微鏡發明以後的科學時代，他的發現還要多，貢獻更要大。

中醫的原則是科學的，後世的中醫，真正够中醫水準的當然是很有成績的，但是有個別的中