

medical / January 31, 2012 12:24AM

[\[轉載\] 人參與西洋參：歷史與現實，神話與事實](#)

【方舟子】人參與西洋參：歷史與現實，神話與事實

原載《科學世界》2003年第2期

引用自：<http://www.thinkerspace.com/node/510>

有人說中國人服用人參 (Panax ginseng) 已有四千年的歷史。但是在先秦文獻和西漢史書中並無關於人參的記載。人參的最早記載見於兩漢期間大量出現的用神學附會儒家教義的緯書這類荒誕不經的迷信著作中，如“搖光星散而為人參，人君廢山瀆之利則搖光不明、人參不生”（《春秋緯》）、“君乘木而王有人參生，下有人參上有紫氣”（《禮緯·門威儀》），這顯然是由於人參像人形而引起神秘的聯想，把它當成神草。稍後，中國第一部藥物學著作《神農本草經》首次將人參當成藥物收入。此書託名“神農”，成書時間大約在東漢中期（公元100年左右），在唐朝時候已失傳，現存版本是後人從其他著作的轉載中收集起來的所謂輯佚本。在《神農本草經》中，人參被列為“主養命以應天，無毒，多服久服不傷人，欲輕身益氣不老延年”的上品“君”藥之一，其藥理則是“主補五臟，安精神，定魂魄，止驚悸，除邪氣，明目，開心，益智。”頗類似於現在的“保健品”廣告，但也不算突出，因為這類被認為久服輕身延年的上品藥在書中列舉了120種之多。《神農本草經》並沒有具體說明如何服用人參。東漢末年張仲景著《傷寒論》記載了113個藥方，其中有21個用到人參。這是首次對人參藥用的記載。

此後的一千年間，人參雖也充當藥用，但其地位基本上相當於一種供送禮、進貢的土特產，也和現在的“保健品”作用差不多。例如，唐末並稱“皮陸”的著名詩人皮日休和陸龜蒙都有以感謝友人惠贈人參為題的詩。皮日休的詩最後說“從今湯劑如相續，不用金山焙上茶”，似乎也只是把人參當成好茶的代用品。宋時的風氣仍然如此，蘇軾有一封向友人討土特產的信稱：“只多寄好乾棗人參為望！如無的便亦不須差人，豈可以口腹萬里勞人哉？”人參的地位，也不過和乾棗一樣屬於解饑的食品。直到晚明，人參才突然獲得了“百草之王”、“眾藥之首”的至高無上的地位。李時珍在《本草綱目》中收錄了其父李言聞撰寫的《人參傳》，首次對人參做了詳細論述，按其說法，人參幾乎就是一種包治百病的神藥，“能治男女一切虛症”。人參由此身價百倍，在中原地帶很快就被挖得絕種，只在東北的深山老林中還可找到，以致現在人們一提起人參，就以為是東北長白山特產，不知道在古代，山西上黨的人參才被視為佳品。中醫認為藥草生長地點對藥性影響極大，根據“相生相剋”，寒帶藥草性溫，熱帶藥草性涼或寒，而人參的藥性從古代被認為“微寒”，到近代被認為“性溫”，也正反應了人參產地從南往北的遷移趨勢。

明末漢人對人參的狂熱，甚至在一定程度上幫助了東北女真族的興起，人參採集成了女真族的一大經濟來源。女真人自己並不消費人參，而是通過馬市出售給中原漢人，以致萬曆三十五年明廷暫停遼東馬市，導致女真人參積壓，兩年之內竟腐爛了十餘萬斤，逼迫他們改進製作方法以長期保存，待價而沽。到了清朝，國人對人參的狂熱有增無減，每年有數萬人到長白山採參，東北人參也面臨著滅絕的命運。為了製止這股濫採之風，保護滿人發祥地，康熙三十八年（1699年）清廷下令實行放票採參，嚴禁私採。但這並不能有效地制止冒死私採。人參的產量一年比一年少。乾隆二十五年（1760年），還印了參票1萬張，實發6千張，近百年後，咸豐二年（1852年）所印參票已減少到753張，實發632張，野生人參在清末已難得一見。到現在，野生人參被國家定為一級保護植物，已瀕於滅絕。中國市場上見到的價格驚人的“野山參”，或者是假冒的，或者是從俄羅斯進口的。據估計，按現在的採挖速度，再過幾年，野生人參也將在俄羅斯滅絕。

正是在人參就要絕跡，中國人在尋找其替代品時，西洋參開始上場。1701年，法國耶穌會教士杜德美 (P. Jartoux, 1668 - 1720) 來華傳教，也受到中國人參熱的感染，認為人參的確是一種靈丹妙藥。1708年，杜德美受清廷之命繪製中國地圖，去東北考察，在距離高麗邊界的一個村子裡見到了當地人採集的新鮮人參，依原樣大小畫圖。1711年4月12日，他給傳教會會長寫信，附上了他繪製的人參圖，詳細介紹了人參產地、形態、生長狀況和採集方法，並且推測在地理相似的別的地方也有可能發現人參：人參產地“大致可以說它位於北緯39度 - 47度之間，東經10度 - 20度（以北京子午線為基準）之間。……這一切使我認為，若世界上還有某個國家生長此種植物，這個國家恐怕是加拿大。因為據在那裡生活過的人們所述，那裡的森林、山脈與此地的頗為相似。”

這是人參第一次被詳細介紹給西方世界。這封信發表後，影響很大。另一位法國耶穌會教士拉菲托 (Joseph-Francois Lafitau) 在加拿大魁北克傳教，1716年他讀了杜德美的信後，意識到他所在的魁北克正是杜德美預言可能發現人參的地方。拉菲托拿了人參繪圖給當地印第安人看，他們立即認出是一種他們叫做“嘎蘭特區恩” (garantoquen) 的草藥。大多數北美印第安部落很早就已把它當藥用，不過用法各不相同，用於治療頭疼、創傷、不孕等等，也沒有像中國人那樣把它當成靈丹妙藥。實際上美洲人參和中國人參雖然屬於同一個科、屬，但並非同一個物種，學名後來被瑞典植物學家林耐定為Panax Quinquefolium，傳入中國後叫做西洋參，也稱做花旗參、廣東人參。

拉菲托向法國報告了西洋參的“發現”後，精明的法國商人很快就意識到他們有了一種可以從中國人手中牟取暴利的寶貝。北美各地的法國商人在和印第安人做交易時，除了收購毛皮，也開始大量地收購西洋參——這個傳統一直保留到

了今天，在現在美國許多皮貨商也同時擔任西洋參販。1718年，一家法國皮貨公司試著把西洋參出口到中國，大受中國人歡迎，從此開始了西洋參的國際貿易。北美大地出現了一股“挖參熱”，華盛頓在其日記中甚至提到他曾遭遇挖參者。費城的一份文件記載說，在1788年，有一位叫丹尼爾·布恩（Daniel Boone）的著名探險家在那裡賣出了15噸西洋參。

西洋參和皮貨一起成了新大陸最早的出口商品。起初這些西洋參貿易都是間接的，西洋參先從北美運到法國或英國，然後轉運到中國，以致當時的中醫著作誤以為西洋參“出西洋佛蘭西（即法國），一名佛蘭參”（《本草備要》）。第一次中美之間直接貿易也是一次西洋參貿易，發生於1784年2月，“中國女皇”號從紐約出發，滿載著242箱約30噸西洋參開往中國，於8月30日抵達廣州，換了200噸茶葉以及絲綢、瓷器返航。在18世紀後期，每年有大約70噸西洋參從美國新英格蘭地區運往中國。主要地由於西洋參貿易，在1800年這一年，美國與廣州港的貿易額，超過了1925年與全中國的貿易額。據統計，在1820年到1903年之間，美國共向中國出口了1700萬磅西洋參，平均價格大約每磅2.5美元。

這些幾乎都是野生參。在當時，西洋參在美國北方各州的森林中隨處可見，但是再多的西洋參也禁不住這種毫無節制的狂挖濫採。在1870年代開始，有些美國人開始試驗西洋參的人工栽培。西洋參栽培之父一般認為是喬治·斯坦頓（George Stanton）。1885年，他成功地在紐約州種植了150英畝的西洋參。到19世紀結束的時候，野生西洋參的供應實際上也已結束，人工栽培已被廣泛採用。從1906年到1970年，美國平均每年出口21萬5千磅西洋參，其中只有1951年出口量顯著下降，大概是由於朝鮮戰爭的影響。但是即使那一年，出口量仍然達到7萬7千磅。

從1960年代中葉開始，美國農業部開始統計西洋參的出口狀況。從1967年到1982年，每年出口量平均增長大約9%。到1983年，出口量開始大幅度上升，西洋參再次成為美國的一種主要出口產品，每年出口量平均增長超過25%，到1994年時達到頂峰，一年出口西洋參237萬磅，按金額算，最高的是1992年，達到了1億4百萬美元。但是從1994年起，一方面由於中國引種西洋參獲得成功，大約可滿足20%的中國市場需要，對西洋參的需求已不完全依賴於進口，另一方面亞洲出現金融危機，美國西洋參的出口也受到重大影響，以平均每年減少大約10%的速度下降。據美國農業部不久前發布的資料，在2001年，美國西洋參出口金額為2514萬美元（包括栽培參1441萬，野生參1073萬），90%以上出口到東亞，特別是香港。

野生西洋參和栽培西洋參的價格可相差數十倍。目前市場上野山參（野生參）價格大約每磅500 - 600美元，移山參（森林栽培參）價格每磅200 - 300美元，園參（田地栽培參）價格則僅每磅20 - 30美元。為了避免野生西洋參也像野生人參那樣瀕臨滅絕，美國政府對野生西洋參的採集進行了嚴格的管理，每年由漁業及野生生物管理局宣布哪些州可以採集野生參。

美國是西洋參的最大產量國，有25個州出產西洋參，野生參以肯塔基州產量最高，栽培參以威斯康辛州產量最高，絕大部分的西洋參產自威斯康辛。這些西洋參基本上都供出口，留在國內銷售的也以賣給華人為主。近年來由於出口不景氣，西洋參商人們也試圖開拓美國本地市場，開始宣傳西洋參的神奇作用，主要是聲稱它能增強人的精力，是“能量刺激劑”。在藥店、超級市場也可發現西洋參製劑，但銷量很小。由於美國食品藥品管理局至今未認可西洋參（以及人參）有任何醫療作用，因此這些西洋參製劑都是做為保健食品銷售的。

西方醫學界對西洋參和人參是否有醫學價值以及有什麼樣的醫療作用仍然充滿了爭議。許多研究者只是簡單地把中醫關於參的療效的說法視為神話或迷信，另外有些人則試圖研究這些說法是否有科學依據。如果參真的有藥理作用的話，那麼是因為其中含有某種活性物質。參根主要是由碳水化合物組成的（約佔幹根的70%，這些構成了參的甜味），與胡蘿蔔根差不多。從參中提取出來的人參炔醇與從胡蘿蔔中提取出來的胡蘿蔔毒素（一種神經毒素）完全相同。民間說人參服用不當，就跟吃蘿蔔差不多，看來並非沒有道理。參根還含有其他多種有生物活性的化合物，在提取、濃縮後表現出藥性，但其含量極低，不太可能有重要的作用。參根的化學成分中，有一小部分（不到5%）屬於皂甙類，構成了參的苦味。這類化學物質在多種草藥、食物（例如橄欖、金瓜、大豆）中也能找到，有藥理活性。世界各國的研究人員已花費了幾十年的時間試圖分離和鑑定出各種人參皂甙，目前已從中國人參中鑑定出了34種。其中一些人參皂甙在單獨使用時，似乎和服用整個參根的作用相似，因此現在一般認為參的獨特活性物質是其中的皂甙類物質。

人參皂甙主要集中在參根的外層，根鬚中的含量又比主根高得多，是其數倍，這與傳統上認為參根內部比外層、主根比根鬚藥性強的看法恰好相反。而且，參葉、花蕾、果肉中人參皂甙的含量比根部高得多，如果人參皂甙真的是人參的活性物質的話，傳統上只用參根入藥真的可說是捨本逐末了。傳統上認為參越老越好，但是根據測定結果，4 - 5年的人參皂甙含量最高。傳統上還認為中國人參的藥性強於西洋參，二者當然又都勝於與參同屬的三七，但是人參皂甙的含量卻倒了過來，以三七最高，西洋參其次，人參最低。整個都亂了套。不過我們必須記住，傳統的說法未必有可靠根據，甚至可能是由於錯誤的根據。例如，中醫關於人參性溫、西洋參性涼的說法就是源於對二者產地的

誤會。西洋參最早是從廣州進口的，因此被當時的中醫誤認為是西洋南方特產，將其定為性涼藥物。實際上西洋參主要產於加拿大和美國北部，緯度與人參產地相當。

有趣的是，國內外對人參皂甙含量的測定差異很大，中國研究者把人參主根中的人參皂甙含量測定為2.2-5%，而歐美研究者的測定結果則大約只是其一半。不知這種差異是否在一定程度上反映了中外研究者對參的藥性的信心的差異。就像以前人參被認為能包治百病一樣，現在也有一些研究者聲稱發現了人參、西洋參有多種藥理作用，對中樞神經系統、心血管系統、免疫系統、內分泌系統都有影響，能提高體力和腦力勞動的能力，降低疲勞度，防治高血壓、冠心病、心絞痛、癌症、糖尿病等等現代世界的種種頭號疾病。有一些動物實驗、臨床試驗支持這些說法，另外的一些研究則未能加以證實。特別值得一提的是，人參、西洋參絕對不是完全無害的補品。幾年前美國醫學機構曾發出警告，不可在手術期間為了“補氣”而服用人參、西洋參，否則可能引起手術時大出血。

現代醫學界對人參、西洋參是否有藥效已爭論了一個多世紀。《美國藥典》(US Pharmacopoeia)一度列入參，但在1880年將其刪去。《美國國家藥典》(US National Formulary)也在1937年刪去參，認為其醫療、保健價值只不過是中國人的想像。目前西洋參原產地的醫學權威機構美國醫學聯合會和加拿大醫學聯合會都不承認參的醫學價值。對參是否有醫學價值，世界醫學界在以後很可能還會一直爭論下去。一種被認為能包治百病的靈丹妙藥，最大的可能是其實一種病都治不了。中國人對參的崇拜，無疑在很大程度上是歷史因素和文化因素造成的。這種神秘感對於種參業來說，卻正是其賴以生存和繁榮的賣點。如果參能夠被證實的確有某種療效，如果參的活性物質能夠被真正鑑定並合成，那麼種參業可能就要完成其歷史使命了。

2003.1.18.

(載《科學世界》2003年第2期)

---