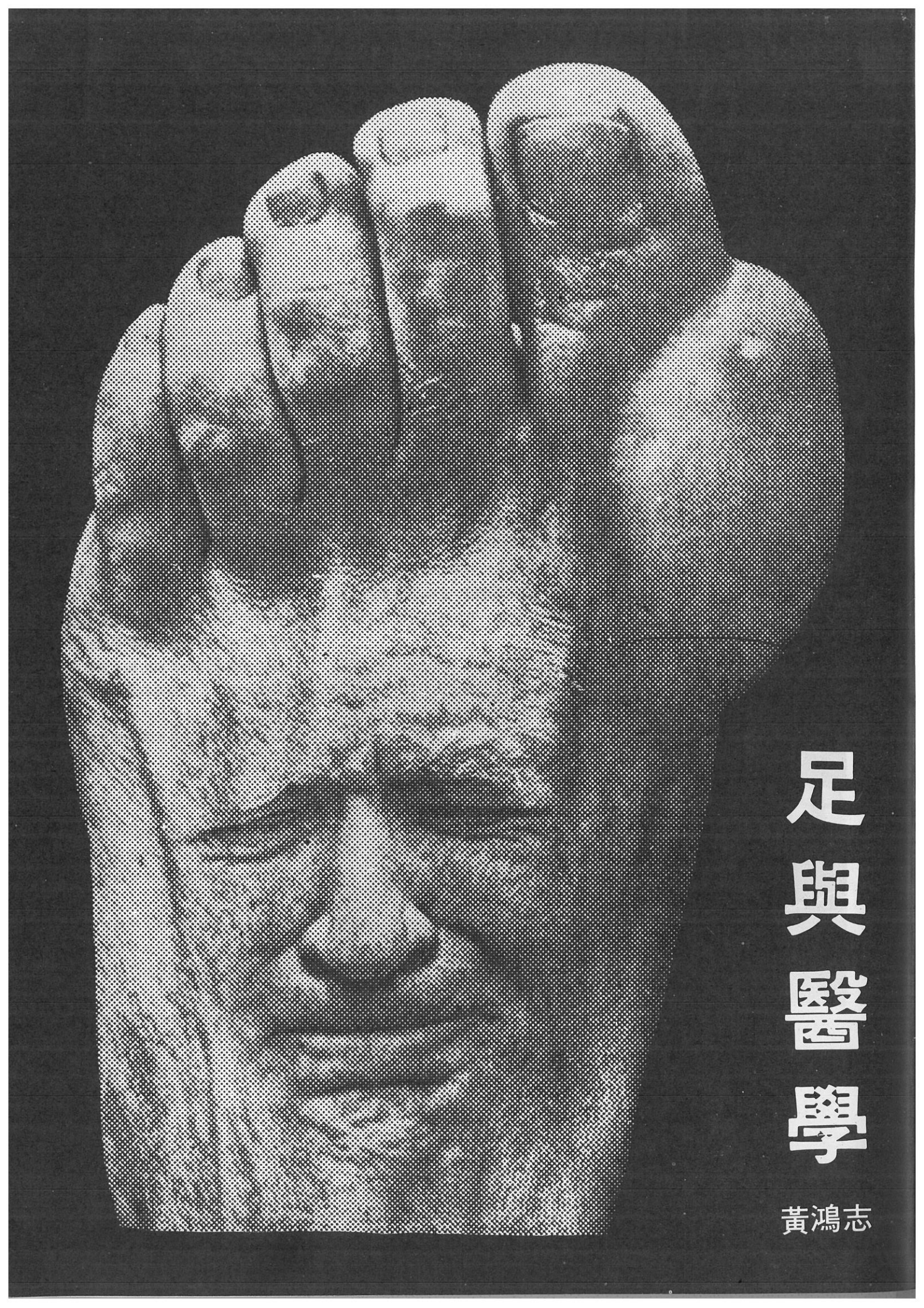


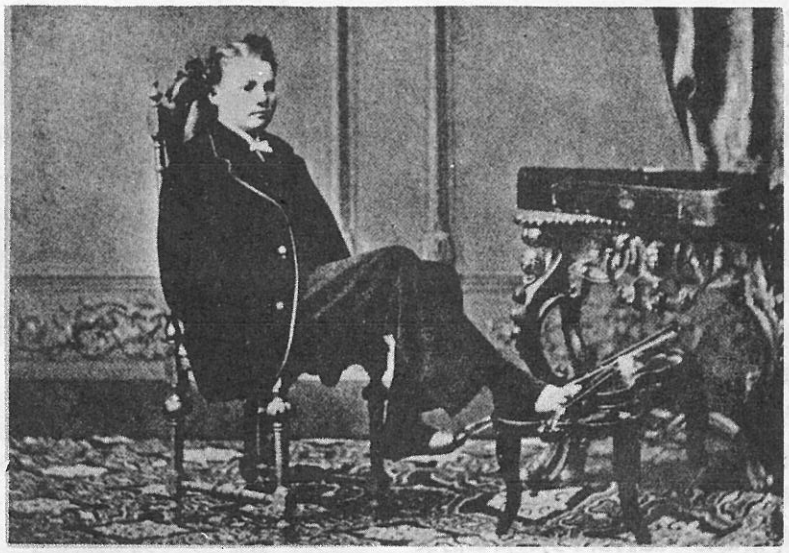
足與醫學

黃鴻志

動物學家白立頓博士，曾以猩猩作實驗證明，人類或許是在幾百萬年前的冰河時期，因爲怕冷而開始學習站起來走路，從此兩隻脚，便成爲負擔我們全身重量的兩大支柱。據統計一個人的一生，靠雙脚可走之路爲二萬五千英里，若沿赤道作環球旅行，足可繞三圈有餘。脚的支撐力更爲驚人，一個人假定其體重爲一百五十磅，則他走一英里，其脚所承受的重量，即爲廿六萬四千磅，相當於一百三十二噸。除了心臟外，在人體中一雙脚是整天擔負全身最重要的部份。

在上帝所創造的事物中，脚是一項傑作，每隻脚有二十六塊骨骼，靠三十三個關節，巧妙地互相連結，還有靱帶繫住。七塊跗骨（tarsal bone）中，最大的是脚跟骨，四平八穩地放在地上；另外六塊跗骨，粗而且短，在脚跟前面，成拱狀互相楔合。這些跗骨又和五塊蹠骨（metatarsus）相銜接。蹠骨成長形，頂端形成拇球。後根骨（Calcaneus）和蹠骨的頂端承受重量，五個足趾（phalanges）等於發射台，走路的時候，身體的重量通過脚跟骨落在地上，沿著足部外緣迅速傳至蹠球，越過蹠骨的頂端，抵達第一蹠骨，由此轉入趾。

人類的一雙脚，在科學家的眼裏，是未經訓練的一雙手。假如每個人，一出生便開始訓練兩足十趾的活動，就很可能運用得和雙手一樣靈活。所以，不少人的兩足，能夠打字、穿針、寫字、修理儀器、畫畫，甚至演奏小提琴。如一八四八年生於東普魯士桑默非的卡爾·翁山就是一個著名的小提琴演奏家，他生下來就沒有手



臂，但經過磨練後，卻能用脚趾演奏小提琴。他的小提琴綁在面前的小櫈上，他抬起脚來，我們可看到他襪子前半段已經剪掉，脚趾露了出來。他把右脚按著樂器上方的弦上，左脚抓住琴弓在弦上拉了起來。除了拉小提琴外，他還能打字、寫字、削鉛筆、調撥手錶……等，普通人用手能作的事，他幾乎都做得到，足證科學家的看法沒有錯，人的一雙脚確實是一雙未經訓練的手。

足的「性」意識

雙脚除了有步行、站立的功用外，同時也涵有「性」意識。在古代，希臘人、羅馬人，尤其是伊特拉斯干人（Etruscans），通常用遮掩雙脚來代表貞操的女神們，甚至她們裸體時，也遮住雙脚。米拉寶（Mirabeau）說現代希臘女人有時用她們雙脚來引起愛人的性慾亢進。

杜佛爾（Dufour）在「娼妓史」一書提到：女士們使用鞋子，娼妓則不許穿鞋，只能裸足穿皮草鞋或拖鞋，用金色帶綁起來。女人裸足是娼妓的象徵，老鴇用她們白晰晰脚肉來吸引嫖客看看和引起他們的慾望。

西班牙人固守古老觀念，較其他國家保留古老的傳統，認爲脚是害羞的中心和性吸引的目標。在西班牙宗教繪畫中，聖母的雙脚常需要遮掩，教旨諭令她的長袍應長而垂下，然後雙脚才能爲端端莊莊地摺疊所覆。同樣地，在腓力普四世的朝廷，當時的女公主們不曾裸露雙腿。有一名地方的絲襪製造人要送給皇帝的二太太——奧地利的瑪莉安娜——一雙絲襪，但這些禮物被朝廷憤怒地拒絕，朝廷說：「西班牙皇后沒有腿！」。腓力普五世的皇后有一次從馬上摔下來，被馬拖著脚跑，沒有人敢冒險搶救，直到兩位紳士勇敢搭救之後才化險爲夷，但那兩位紳士馬上逃走，因恐國王懲罰——然而，他們被厚道地赦免了。

現代，一個有教養的西班牙女人在走路時儘量少露脚，甚至一些最具特色的西班牙舞蹈，很少有踢的動作，而雙脚幾乎看不見。在有些西班牙女郎的畫像中，女人多數完全裸體，

但仍穿著襪子。在德沙（Max Dessoir ）的「性心理學」一書中提到，西班牙春宮照片中的女人經常穿著鞋子。

在俄國波米亞克（Permiaks）和烏地亞克（Wotiaks ）的女人，從年輕開始，不管穿多麼少的衣服，總是將雙脚和頭遮蓋起來。在夏夜或熱烘烘的白天，這些女人胸脯毫無遮掩，甚至完全裸露，但是絕不會看到她們赤足。除了丈夫以外，沒有任何男性親戚曾經看過她們的雙腿和腿部以下的部份，她們似乎對於自己的雙脚會害羞。

使異性的雙脚裸露是一種性的行動，因此變成「性」佔有的象徵。在俄國東部，當一名少女試圖以占卜尋找誰是未來夫婿時，傳統念詞是：「來脫掉我的襪子」在北部和東部地方的俄人，新娘有時要在洞房花燭夜爲她丈夫脫襪子，有時候是新郎替新娘做。新婚夫婦互相脫掉對方的「脚上服」，變成一種「性」佔有的行動和性交的象徵。

中國宋代女子盛行纏足，元明也很流行，滿族入主中國以後，清康熙元年曾下詔禁止女子纏足，但結果仍失敗。有一些中國知識分子認爲：纏足的目的是要促進性器官和大腿的發育，才能有助於性交和分娩。雖然莫拉契（Morache ）在醫學百科全書記載中國女人的陰戶和陰唇很大，然而沒有理由相信和纏足有任何影響，如果雙脚和骨盆部份有任何關係的話，那可能是天生的，而不是由於纏足。

馬提格龍（J. Martignon）博士在一八九八年的「犯罪人類學論集」中「談中國人的脚」提到女人小脚的性魅惑：當一個中國人手撫女人的脚，特別是小脚時，他的感受就像一個歐洲人撫摸歐洲少女的酥胸一樣，女人如果用小脚接觸男人的生殖器，將使男人產生不可名狀的盪然感。

足的胚胎與先天畸形

胎兒在母體內第五週的初期，在臍帶稍後的腰節（lumbar somites）及上骶節（upper sacral somites ）之處，長出漿狀的下肢芽（limb buds ），到了第六週，下肢芽的芽蕾終端變成扁平，且經由一個環形的壓縮（circular constriction）與較爲圓柱形的近端分開，不久芽蕾的遠端出現四個放射狀的溝，分開爲五個較厚的區域，顯示著脚趾的形成。當脚趾正在形成之時，芽蕾的近端又出現另一個壓縮（Constriction）而分成兩節，於是脚、小腿、大腿三部份的雛形即完成。形成過程中，方向變化也很大，最初與身體成直角，膝關節形成後，遠端便向腹側彎曲，最後作90°的彎曲，膝關節指向腹側而形成。

在胚胎發育過程中，如果受到環境因素如傳染物、輻射線、化學物、激素等的影響，往往會產生畸胎。此外，染色體異常也會造成相同的結果。

胚胎時期，若骨盆（pelvis ）的形成受到阻礙，則造成下肢融合的現象，稱爲併腿畸形（sympodia- or sirenomelia ），所形成的單一下肢含有一枝股骨，膝下二枝或三枝骨，足部則有五趾或六趾。

由於先天性中胚層退縮，結果會造成長骨過長而引起蜘蛛狀趾（arachnodactyly）和身體此例異常。患者下身過長，兩手臂張開之長度比身高還長，同時伴有眼睛異常（尤其是晶狀體脫位）及心臟血管系統異常，稱爲Marfan's syndrome。

在胚胎發育過程中，若下肢芽（limb bud）形成受阻，則發育成無下肢的胎兒，這畸形胎兒出生後便成爲半身的怪人，必須用手走路。强尼亞克一九一〇年生於巴地摩，他天生無腿，但他並不覺得有什麼缺憾，他說：「腿？我要腿做什麼？如果有了腿，便必須穿長褲，要穿長褲便得熨燙。我沒有腿，但是我一點也不感到遺憾。」他說的不錯，雖然他的身體只到臀部爲止，但他用手走路，也可以走鋼索要雜技，甚至舞也跳得很好，同時是傑出的游泳者與跳水家。



如果雙胞中的一人發育不全，只長成了一隻脚和性器，則變成了三脚怪胎。一八八九年生於地中海西西里島的富蘭克・連丁尼出生時，一隻多餘的脚和性器連在骨盆附近的背骨上，他母親要求醫生將它割除，但醫生怕稍一不愼傷及脊髓造成麻痺或死亡，因此加以拒絕。富蘭克六歲時，他的第三腿已長得比其他兩條還長，最先他因到處受人指指點點而閉門家中、躲避人群，在參觀傷殘中心後，他終於頓悟，接受了這第三腿。他能和常人一樣的走、跑、跳、騎馬、騎脚踏車，足球比賽時，他充分地發揮了他的第三腿，游泳時，利用第三隻脚來操縱，情況比一般人更有利，富蘭克成爲大家喜愛的對象，他有很多朋友，他堅信生命有其存在的價值。

德州「四脚女郎」瑪透・柯賽的二隻腿間，懸著二隻小型的腿，她每次出門需要穿四隻鞋子，二雙襪子，比起無腿的强尼・亞克，她是麻煩得多了。





纏足

古代描寫女性美的作品最早的是詩經碩人篇，這篇詩詳細描寫女人的「螓首」「蛾眉」，描寫她「手如柔荑」「膚如凝脂」「領如蝤蠐」「齒如瓠犀」，再寫到她的笑容和美目，卻無隻字談到她的雙足，可見古代女人的雙足並無特殊之處。南唐李後主有宮嬪名叫窅娘的，纖麗善舞。後主叫人做了一雙金蓮高六尺，外面用珍寶妝飾。窅娘用帛綢纏足，纏成新月狀，外穿素色的襪子，在瑞蓮上飄然起舞，舞姿像空中凌雲一樣。自窅娘開始用帛綢纏足以後，當時的民間女子，都學起窅娘來了，到了宋朝纏足的風氣更盛，蘇東坡的妹妹蘇小妹，額部很寬，下面很凹，東坡曾寫了一首詩來取笑她：「蓮步未離香閣下，梅妝先露畫屏前。」，就是形容蘇小妹的脚是裹著的。蒙古人入主中國以後，並不反對漢族女子纏足，當時李洞寫了一首舞姬脫鞋歌：「侍兒解帶羅襪鬆，纖纖微露生春紅，翩翩白練半舒卷，筍籜初抽弓樣軟，三尺春雲入手輕，一彎新月凌波淺。」到了明朝時纏足陋習依舊盛行，明人楊愼寫的「美人足」詞中，就有「誰把纖纖月？掩在湘裙褶」的句子，來描寫女子纏足的美。滿清入主中國以後，滿州女子是不纏足的，所以清康熙元年，就曾下詔禁止女子纏足，但結果還是失敗。清代方絢曾把小脚分成蓮瓣、新月、和弓、竹萌和菱角五種，由這五種基本式樣再變化成十八種小脚

蓮名	形狀
四照蓮	端端正正，窄窄弓弓，在三寸四寸之間也
錦邊蓮	四寸以上至五寸，雖纏束端正，而非動履不見稜角者
釵頭蓮	瘦而過長，所謂竹萌式也
單葉蓮	窄胝平跗，所謂和弓、式也
佛頭蓮	豐跗隆然如佛頭挽髻，所謂菱角式，江南之鵝頭脚也
穿心蓮	著裏高底者
碧台蓮	著外高低者
並頭蓮	將指鈎掖，俗謂之裡八字
並蒂蓮	銳指外揚，俗謂之外八字
同心蓮	倒胼讓指俗謂之裡拐
分香蓮	欹指讓胼俗謂之外拐
合影蓮	如侑坐欹器，俗稱一順拐
纏枝蓮	全體紆廻者
倒垂蓮	決踵蹠底，俗稱坐跟
朝日蓮	翹指上向，全以踵行
千葉蓮	五寸以上，雖略纏粗縛而翹之可堪拱把者
玉井蓮	銳是鞋尖，非關纏束
西番蓮	半路出家，解纏謝縛者較之玉井蓮，反似有婢婷之致焉



自清代起山西省大同縣小脚就出名，因此大同人很重視小脚的爭妍鬪勝，一年一度有「晾脚會」來比賽金蓮，參加的美女盛妝打扮坐在那兒，任人觀賞，評頭論足，甚至動手去摸，也不以爲忤，所以一般衞道者都說大同淫風最盛就是爲此。

從前蓮足婦女對自己的綉鞋、膝褲和纏足布都要嚴密的收藏起來，不許男人看見，甚至父兄丈夫也不例外，因爲看到金蓮和綉鞋，就會想到性的問題，性是神秘的，女人的綉鞋也就成了女人送給情郎的表記，如國劇拾玉鐲裏的女主角把自己的綉鞋送給情郎，也就表示以身相許之意。

纏足是一種酷刑，由始纏到纏成一雙三寸金蓮，是一段血淚交織的過程。章回小說鏡花緣裏林之洋在女國纏脚的經過，充分地揭露了纏脚的殘酷：

「……奉命纏足，又上來兩個宮娥將金蓮扶住，把綾襪脫去，那宮娥取了一個矮凳，坐在下面，將白綾從中撕開，先把林之洋右足放在自己膝蓋上，用些白礬酒在脚縫內，將五個脚指緊緊靠在一處，又將脚面用力曲作彎弓一般，即用白綾纏裹，才纏了二層，有宮娥拿著針線上來密密縫口一面狠纏，一面密縫……及至纏完，只覺脚上如炭火燒的一般，陣陣疼痛，不覺一陣心酸，放聲大哭……。」

「林之洋兩隻金蓮被衆宮人今日也纏，明日也纏，並用藥水薰洗，未及半月，已將脚面彎曲，折作四段，十指俱已腐爛，日日鮮血淋漓。」

「不知不覺，那足上腐爛的血肉都已變成濃水，業已流盡，只剩幾根枯骨，兩足甚覺瘦小……」

纏足的殘酷及對健康的影響，由以上所述可想像得到，至清末開始革除纏足陋習，一八八三年康有爲創「不纏足會」且自他的長女康同薇實行，向一千多年的陋習挑戰，時至今日纏足已成歷史名詞，而小脚亦不復多見。

足・健康・高跟鞋

公元前第四世紀埃及鼎盛時期，在特柏王古墓裏，就能看到高跟鞋的圖畫，考古學家，認爲高跟鞋，可能就是自這段時期開始的。但當時並非用作美觀的裝飾品，而是屠夫怕動物的血染髒脚而穿用的。

今日女性流行穿高跟鞋，始作俑者是法王路易十四。路易十四個子不高大，虛榮心特强，所以他平日戴假髮、穿高跟鞋、執權仗，以滿足心裏的需求。今日女性著高跟鞋，其心理是與他差不多的。

美國莫理斯・魯威博士，曾任長島大學足疾病理學院院長，他很肯定地說：「高跟鞋是沒有益處的」。「它破壞了身體的平衡，在中年後，所常發生的足部疾，都直接種因於此。」

穿上高跟鞋之後，身體的重心，便向前傾斜，所以上下腿和下腹的肌肉，就同時緊張，因此會產生下半身挺直的好效果，但如長年穿用，則下腿肌肉容易變粗，且消費精力，使脈博增加，加重心臟負擔，背部酸痛，整個身體疲勞不堪。

但加拿大的名醫雷吉曼博士說：高跟鞋對於女人的肉體和心理，都有相當好處。據他調查統計和研究的結果如下：

①肉體，全身的體重，支持在脚跟上，可以消除萎靡不振的感覺，而造成呼吸暢通，能使胸部更爲發達，曲線顯明。

②心理上，穿著高跟鞋的女人，在男人的眼光中，有一種美的感覺，

就是覺得她們的腿部，有一種苗條的感覺。女人自覺長而苗條的腿，能乏男子爲之羨慕不已，心理愉快，而顯得更可愛了。據調查過一百七十多位已婚婦女，因爲腿部苗條，而被男人娶爲妻子的約百分之三十五之多。

雷吉曼博士的結論是：「穿高跟鞋對女人有益。」

足的疾病

在骨盆或大腿骨骨折、臀部和大腿之槍傷、毒性物質（如paraldehyde）之過失注射等都可能引起坐骨神經麻痺，導致膝無法彎曲且膝部以下所有肌肉都麻痺。

當腓骨骨折和糖尿病性神經病變時，侵犯到腓總神經，致使長趾伸肌、長趾趾伸肌、長腓骨肌、短腓骨肌麻痺，導致足的向背側彎曲之機能消失而出現尖足（foot drop deformity）及內反足（pes Varus）。

脛骨神經麻痺時，引起長趾趾屈肌、短趾趾屈肌、短小趾屈肌、短趾屈肌等麻痺，而導致鉤足（pes Calcaneus），倘若骨間肌萎縮時，則導致爪形足（claw foot）。

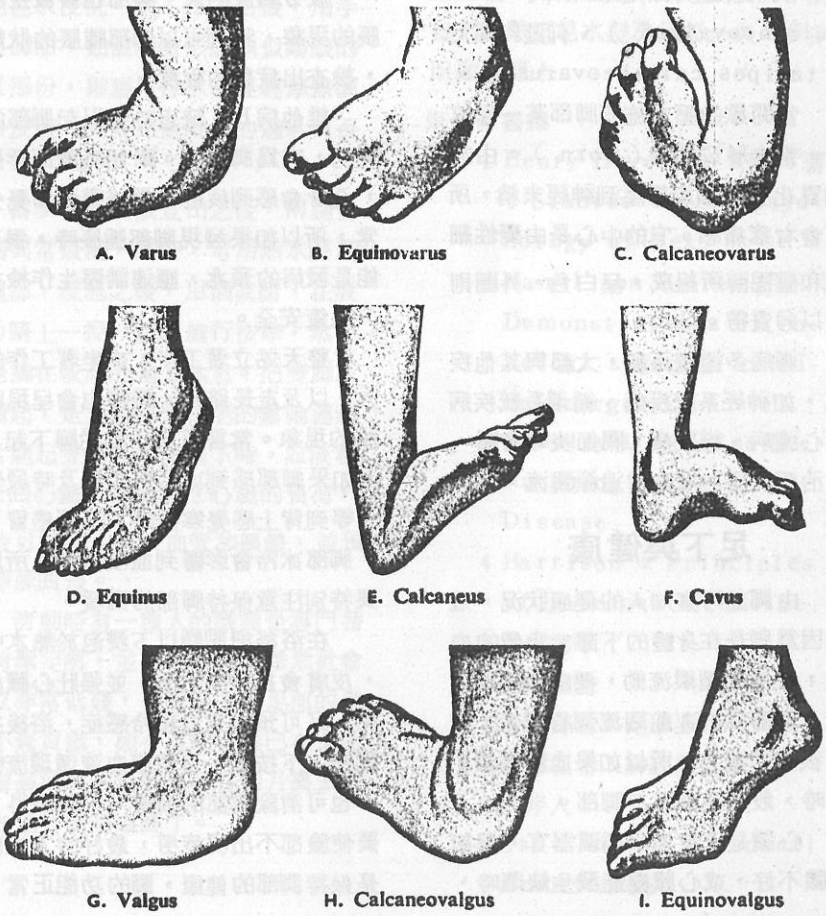
在工作時足部常濕者或患多汗症者，於雨季或多汗季節裏常易患足蹠蠹蝕症（Keratolysis Plantare Sulcatum），症狀是在承受體重的蹠面及跟部或趾腹部，出現大小不一的圓形或類圓形的角質缺損部，普通均呈皮膚色、褐灰色或黑色，而很難洗淨。這是由於感染Actinomyces keratolytica 或鏈黴菌（Streptomyces）及小單胞菌（Micromonospora）而引起的。在本省主要發生於農民的蹠面，尤其是雨季時。近來，高中或大學生，患這種疾病者也不少。

結節性多動脈炎（P.N）是中和小動脈有變化，對許多器官皆會有影響，腎臟方面的障礙佔78～80％，用「腎臟動脈攝影」可發現腎動脈有節間病變，目帶有血管瘤的形成，尤其是在末節處更明顯。這種病變伴隨著肢體末端缺血，結果造成指趾疼痛，然後足趾冷黑並有壞疽形成。

糖尿病晚發型的患者呈現肥胖，血管變性疾病，特別是冠狀動脈、大腦動脈、以及下肢動脈。在下肢動脈發生時，最常見的是閉塞性血管硬化，初期的症狀是跛行和乾性壞疽（drygangrene），因爲糖尿病有時會加上周圍神經病變，所以乾性壞疽有時更進一步變成如老鼠咬過一般的潰瘍，尤其是在脚底受壓的部份最明顯。

鉛中毒（plumbism）時，常損及支配腓骨肌的神經，造成垂足症（drop foot）；也會影響到腕和手指的伸肌，造成腕垂症（drop wrist）。

畸形足（talipes）包括馬蹄內翻足（talipes equinovarus）、馬蹄外翻足（talipes equino-



valgus ）、空凹足（ talipes cavus ）、仰趾足（ talipes calcaneus ）、馬蹄足（ talipes equinus ）、外翻足（ talipes valgus ）、內翻足（ talipes varus ）、仰趾外翻足（ talipes calcaneovalgus ）、仰趾內翻足（ talipes calcaheovarus ）。

當間歇的壓力施於脚部某一部位時，常會形成鷄眼（ Corn ），由於角質化上皮細胞擠壓到神經末梢，所以會有疼痛感。它的中心是由變性細胞和膽固醇所組成，呈白色，外圈則圍以角質帶。

脚病多達數百種，大都與其他疾病，如神經系統疾病、循環系統疾病、心臟病、糖尿病、關節炎等有關，故治療疾病，有時當追源溯流。

足下與健康

由脚部可察知人的健康狀況，這是因爲脚長在身體的下部，我們的血液，在全身循環流動，要由脚部的血液，藉靜脈的運輸回流到心臟去，需要很大的壓力，所以如果血液循環不好時，最先是顯現於脚部。

心臟是全身血液循環器官，假如心臟不好，或心臟機能發生缺陷時，脚部的血液，不能順利循環，所以脚部，就會發生腫脹。

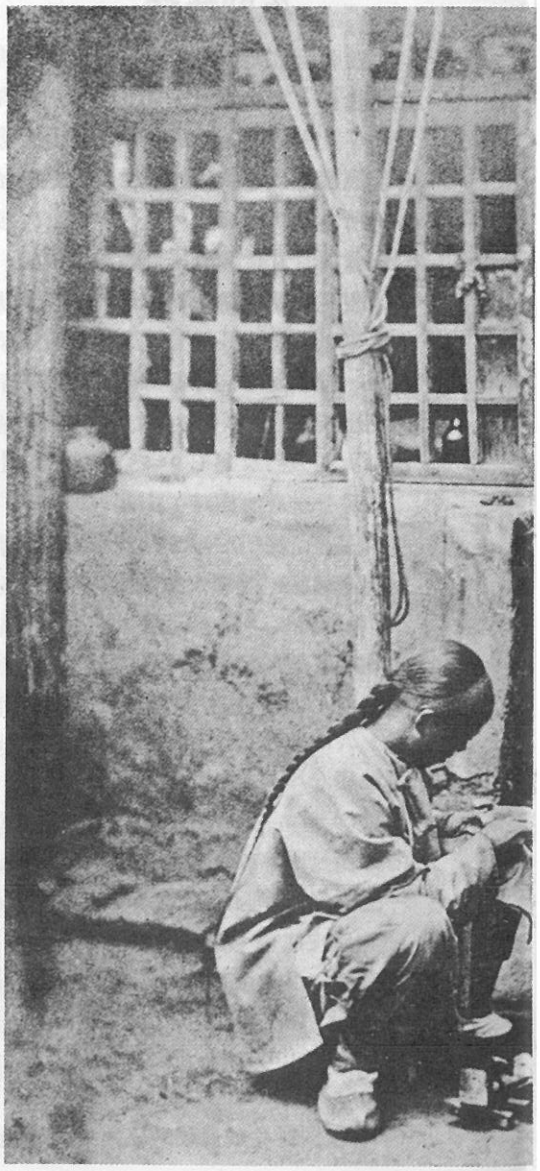
貧血症，是血液裏缺乏鐵的現象，所以患貧血的人脚部，也會發生腫脹。

疲勞過度的人，脚部也會發生腫脹的現象，我們可以脚部腫脹的狀態，檢查出疲勞的程度。

維他病 B_1 缺乏時會引起脚部的變化，成爲脚氣病。關始時脚部浮腫，全身會感到疲倦，最後導致知覺失常，所以如果發現脚部腫脹時，很可能是發病的預兆，應速請醫生作檢查，以策安全。

整天站立著工作，或坐著工作的人，以及走長路時，脚部也會呈現腫脹的現象。常言道：「寒從脚下起」，如果脚部感到冰冷而不能及時發覺，等到背上感覺寒冷時，已經感冒了，脚部冰冷會影響到血液循環，所以要特別注意保持脚部的溫暖。

在浴後把脚頸以下浸泡於熱水中，皮膚會拉緊而光滑，並强壯心臟機能，又可預防貧血和冷感症，浴後把脚部上下按摩，可使腦血液循環流暢，也可消除脚部的疲勞，一舉兩得。要使臉部不出現疲勞，最好的方法就是保持脚部的健康，脚的功能正常，





身體就不會感到疲倦，臉上自然呈現生氣勃勃的狀態，所以脚是健康的指針。

足的保健

要保持脚部健康，每天至少須用熱肥皂水浸洗一次，每次浴後，用手摸摸脚部，如發現有形成類似鷄眼的角質部份，則應用浮水石輕輕摩擦硬化的皮膚，同時注意鞋子的適穿與否。

當步行過度或登山之後，兩腿會感到異常疲倦，這時，可用熱水浸潤足腿部，浸泡之後，用酒或醋，在疲倦的腿上一捏一按的施行按摩，然後把腿擱在較高的地方休息。把雙脚高高擱起，是人類相當古老的鬆弛運動，當翹起雙脚且身體躺下時，血液較易流回心臟，而減輕了心臟的負荷，同時可鬆弛大腦、血管和軀體，並預防靜脈曲張。

清朝時有一種人的職業是專門替人清潔足部，並處理鷄眼，雖然社會地位非常低賤，但對於人們足部的健康不無貢獻，如今這種行業已在文明社會裏流失，我們只好往相片裏去捕捉古老行業的遺跡了。

結論

孟子離婁篇：「有孺子歌曰，滄浪之水清兮可以濯我纓，滄浪之水濁兮可以濯我足。」古人鄙視雙足，清斯濯纓，濁斯濯足，如今，我們不妨每天用熱肥皂水浸洗足部一次，多多照顧它吧！

※參考書籍

1. Henry Havelock Ellis著：Studies in the psychology of Sex.
2. Hamil ton Bailey著：Demonstrations of physical signs in clinical surgery.
3. Stanley L Robbins著：Pathologic Basis of Disease.
4. Harrison's Principles of Internal Medicine.
5. 當代醫學
6. 家鄉雜誌
7. 朱本銘著：足下
8. 周德程著：神經解剖學
9. 人非人
10. Jan Langman著Medical Embryology.