



Kaposi 卡波西



呂耀卿



Hebra.赫布拉



陳登科



Finsen 芬森

知冷知熱知心的器官

皮膚的故事 *the story of dermatology*

策展單位：
長庚醫學研究計畫
高雄長庚紀念醫院文物史料工作委員會

資料提供：
高雄長庚紀念醫院皮膚科

展覽時間/地點：
2021年1月
長庚人文走廊
兒童醫院B1 往復健大樓連通道





知冷知熱知心的器官

皮膚的故事 *the story of dermatology*

04 生物危害

黴菌 04

細菌 05

病毒 09

寄生蟲 11

發炎性 14

15 物理危害

放射線與皮膚癌 15

物理治療：光線治療的應用 16

17 化學危害

多氯聯苯與米糠油中毒 17

砷中毒 18

19 典範人物

24 台灣皮膚科學的演進

皮膚是與外界接觸最主要的器官~

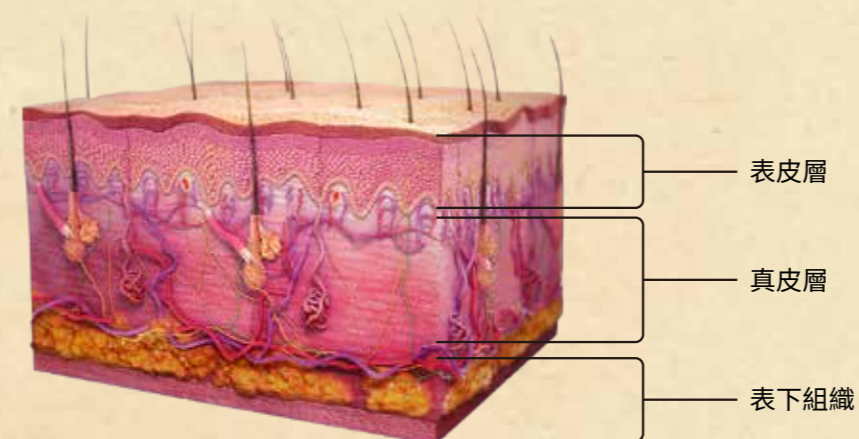
自古以來受到環境的威脅包括生物危害（病原體）、物理危害（紫外線、放射線）、化學危害（重金屬、戴奧辛），皮膚都是一馬當先提供安全的保護，成了知冷、知熱、知心的好朋友。

這位好朋友如何能為人類遮風擋雨呢？我們除了了解皮膚的構造外，還可以從歷史裡找答案。所以，我們追隨著李文霍克（Antony van Leeuwenhoek）的腳步，自製顯微鏡觀察微生物，以及科霍（Robert Koch），找到病原體致病的理論及實證；接下來佛萊明（Alexander Fleming）發現了盤尼西林（Penicillin），這是人類第一個使用的抗生素，不但殺死細菌也改變了歷史。英國醫師詹納（Edward Jenner）分離出牛痘的抗病毒血清，因此牛痘接種可以預防天花，而人類面對傳染病肆虐不再束手無策。

台灣皮膚醫學的發展也依循著400多年來的脈絡，當時氣候潮濕成了皮膚病最佳的溫床，不難發現血絲蟲、痲瘋、恙蟲病、黴菌感染的蹤跡；到了1865年，馬雅各醫師為現代化醫療帶來曙光。1895年日治時期開始官辦醫學教育與建立醫院，1897年創辦大日本台灣病院及醫學講習所（當時稱土人醫師養成所，後來為台灣總督府醫學校），1903年，創設「外科皮膚病黴毒科部」，是最早的皮膚科。來自德、日的基礎與人才培育，1936年時成立台北帝國大學

醫學部（今台大醫學院），陳登科教授是第一期畢業生（與李鎮源院士是同學），1945年後升為講師；呂耀卿教授戰後台大醫科畢業（與高醫謝獻臣院長是同學）；沈祖杰教授(日本岩手醫科畢業)1955年才進入台大皮膚泌尿科，之後創立高醫皮膚科。歷經皮膚病花柳病科、皮膚泌尿器科，1962年台大皮膚科與泌尿科終於分別獨立，各家醫院紛紛設立皮膚專科引領著皮膚科學蓬勃發展。

1960年代伴隨著工業化環境污染，以及紫外線物理與重金屬化學的不良生物效應如皮膚癌、烏腳病等，困擾著中南部的民眾，也激勵南部醫學中心，熱帶醫學及職業環境醫學的豐富研究。21世紀，皮膚科學透過光學及光生物學的專業，投入再生醫學及遠距醫療，進行跨領域的轉譯醫學研究及應用，為人類追求健康的夢想而努力。



皮膚系統，包括毛髮、指甲、和會產生汗液及油脂的腺體；主要的功能是保護、調節和感覺，從結構來看大致分三層：從上往下最外面的是表皮、真皮及皮下組織，為使身體免受各種環境因素（溫度、細菌、化學物、紫外線等）的傷害。皮膚內的血管也能調節體溫、也是身體利用紫外線製造維生素D的地方。

生物危害

黴菌

皮癬菌病 | Dermatophytosis

屬於黴菌的皮癬菌感染引起，受感染的地方會出現圓形皮疹，導致紅斑、香港腳、臭頭(頭癬)、脫屑等。

皮癬菌在羅馬醫師蘇斯 (Aulus C. Celsus) 的書中曾被提到；到了1690年德國醫師沃格爾 (Tobias Vogel) 開始描述各種形式的皮膚癬菌疾病，1910年法國醫師薩布爾 (Raymond Sabouraud) 依疾病的形態、特徵建立分類並發表於《Le Teignes》，成為日後皮膚黴菌學的始祖。1934年美國黴菌學家埃蒙斯 (Chester Emmons) 將皮膚癬菌分為三個屬 (表皮癬，毛癬菌和小孢子菌)。目前在太平洋諸島還可以看到很明顯的環狀皮癬。對於免疫缺失的病人，在已開發國家中，嚴重深部黴菌感還是會致命的。



埃蒙斯



薩布爾



皮膚癬菌

臨床圖

培養皿下

光學顯微鏡下

電子顯微鏡下

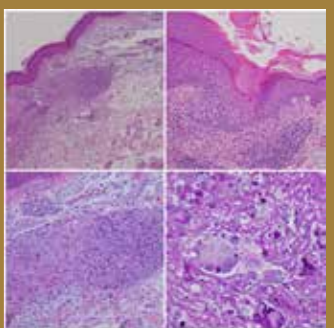
治療

20世紀初，皮膚癬菌常使用汞或硫化物治療 (但長期使用對人體有害)，已經停止使用。目前有外用的抗黴菌藥膏，嚴重的感染則需口服或針劑抗黴菌藥物，以徹底根除。

預防

注意個人衛生、保持皮膚乾燥、不要赤腳走路、不要共用個人衛生物品。觸碰患處之後必須洗手，以免皮膚癬蔓延到身體其他地方。

台灣位於亞熱帶地區氣候潮濕，對於熱帶醫學研究頗為豐富，高雄長庚皮膚科發表：皮膚原藻菌皮膚感染症病例系統報告，是全世界第一個大型的研究。



上 / 台灣原藻菌感染病例分佈

中 / 原藻菌臨床表現

下 / 原藻菌病理特徵

J Eur Acad Dermatol Venereol. 2018 ;32 (9):1575-1583.

生物危害

細菌

漢生病 | Leprosy

古稱"麻瘋病"，是由麻瘋桿菌（*Mycobacterium leprea*）所引起，主要侵犯皮膚及周邊神經系統；會造成知覺喪失、皮膚變形嚴重、手腳殘障等。埃及、印度古文明在數千年前即對麻瘋病有所記載；中國《黃帝內經》也有稱作「大風」的病，並描述會有骨節方面的損害以及毛髮的脫落。

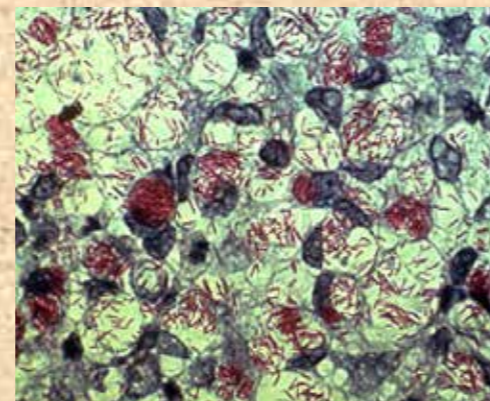
漢生病的台灣話叫「Thái-ko-piⁿ」，常因容貌變形經常被歧視及遭受到不平等的對待；聖經裡許多章節也經常出現，如：《馬太福音》8:2-4記載了一個滿身麻瘋的人，來請求耶穌潔淨他，而耶穌伸出手治癒了麻瘋病患。



漢生病人



中世紀麻瘋手繪圖

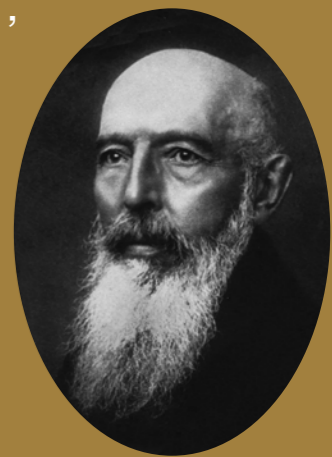


麻瘋桿菌

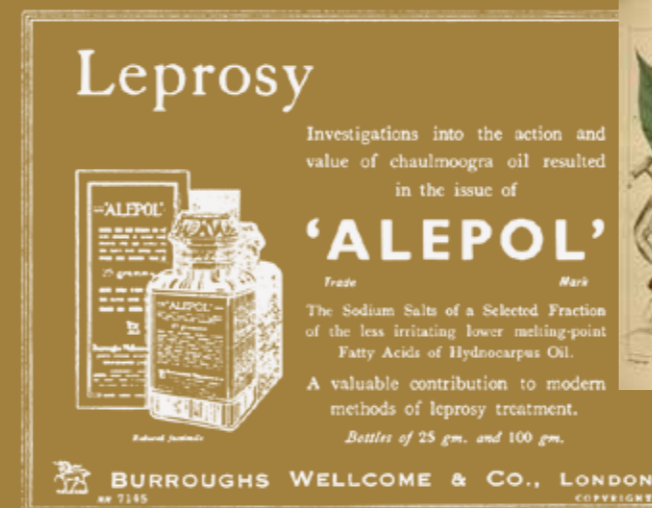
「誰？破除了撒旦的詛咒」

直到1873年，挪威醫師漢生（Gerhard A. Hansen）發現麻瘋桿菌，才破除了麻瘋的魔咒、不再是罪汗的象徵，所以麻瘋病又稱為「漢生病（Hansen's disease）」。

治療漢生病的大風子油，大約16世紀明朝李時珍《本草綱目》便記載將大風子用於治療「大風諸癩」，1853年英國醫師莫特（Frederic J. Mouat）也開始推廣；直到1940年代二戰前後，抗生素的出現與衛生條件改善後，才能有效治癒。即使如此，在醫藥科學發達的今日，世界許多較未開發的地區仍有數百萬人感染漢生病。



漢生醫師



大風子



麻瘋疫苗

麻瘋疫苗注射

生物危害



細菌



戴仁壽醫師



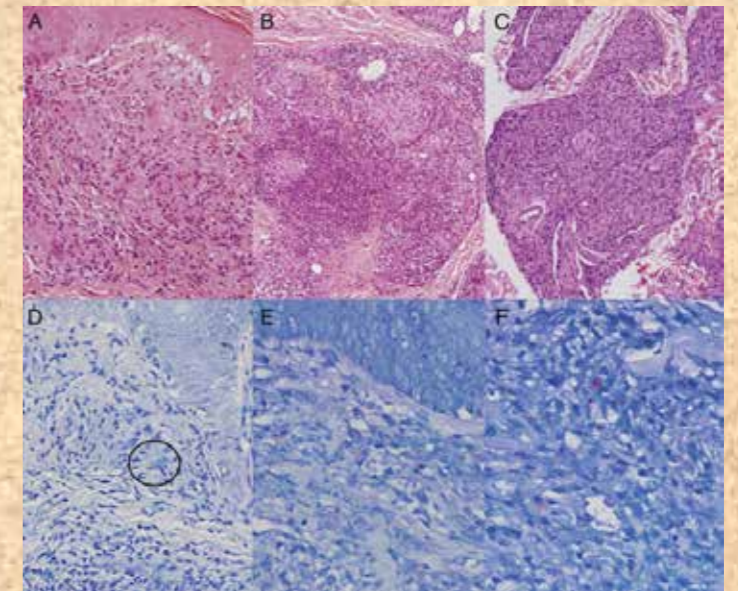
樂生院



樂山園



海關醫報



"Jpn J Infect Dis. 2021;74(2):110-114." 高雄長庚發表從2000-2016年台灣漢生病的個案整理



畢嘉士醫師

台灣漢生病的歷史，參考1869-1887年《海關醫報》以及戴仁壽醫師的記錄，有超過4000例，促使戴醫師創立「樂山園」以及日治時期總督府設立痲瘋療養所樂生院（今台灣省立樂生療養院），都是專門收治漢生病患的醫院。

爾後，痲瘋醫療的種子開始在台灣各地散播，台北馬偕趙榮發醫師、澎湖醫院（美國白寶珠 Marjorie Bly）、嘉義診所施文子醫師、台南診療所（美國林鄧路德 Ruth Duncan）、高雄傳染病醫院（挪威畢嘉士 Olav Bjørngaas）等，用心守護漢生病患。幸運地，目前台灣本土病例已極少見，最近多為境外移入病例。

治療

漢生病的治療現在採用多重抗生素（Multidrug therapy, MDT）。患者必須遵照醫師指示服藥，不可隨意停藥，療程至少要持續半年以上。

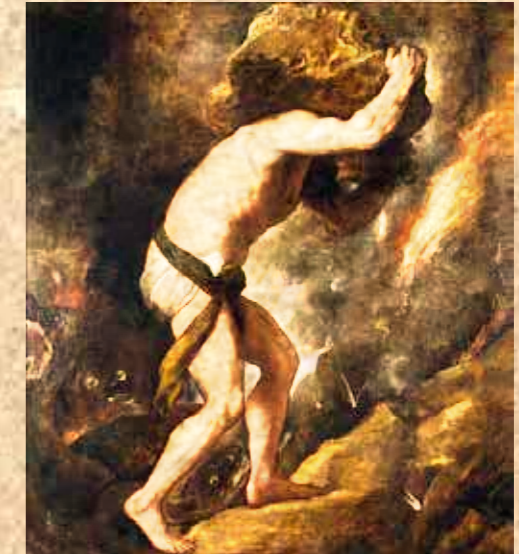
梅毒 | Syphilis

「梅毒」一詞來自希臘神話，年輕的牧羊人西佛勒斯（Syphilus），因為冒犯太陽神阿波羅而被處罰導致四肢消瘦、發出惡臭，這種既痛苦又骯髒的疾病被稱為梅毒（Syphilis）。

這個病是由梅毒螺旋體（*Treponema pallidum*）感染所引起，主要藉由性行為傳播，早期的症狀會出現不會痛的生殖器潰瘍，接下來逐漸擴散到全身皮膚，導致心臟和神經系統的嚴重症狀、甚至死亡。



梅毒螺旋體



西佛勒斯

文明也跟梅毒的傳播有關 (Syphilization begins with civilization)

「當哥倫布發現新大陸、也交換了禮物 …」



哥倫布



哥倫布航海圖

15世紀末，當哥倫布發現美洲新大陸，除了交換作物、動植物、發明之外，也交換了許多的傳染病，像霍亂、鼠疫、瘧疾、天花、梅毒等。自此，梅毒開始肆虐歐洲、美洲，無一倖免；包含哥倫布自己、貝多芬、尼采、叔本華、高更、梵谷等都躲不過這場文明的逆襲。2020年COVID-19大流行，也說明了病原體無國界，世界一家的概念。

生物危害



細菌

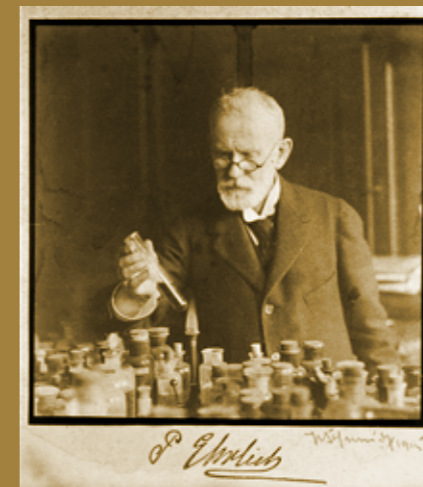
治療

1909年，德國諾貝爾獎得主埃爾利希（Paul Ehrlich）成功合成有機砷的化合物（氨基苯砷）治療梅毒，命名為「606（Salvarsan）」，對於治療梅毒有著重要意義，但慢性砷暴露會造成皮膚癌及膀胱癌等癌症；直到1928年盤尼西林的出現，才是更為有效安全的藥。

人性與塔斯基吉梅毒試驗 (Tuskegee syphilis experiment)

1932-72年間，在美國曾針對一群已感染梅毒的非裔美國人進行前瞻性的觀察而不給予有效治療（當時已知盤尼西林對梅毒有極佳療效），原本的立意良善卻變成殘忍的見死不救。英雄與惡魔的距離、人類與疾病的解方，考驗著人性。

在台灣依據衛生福利部疾病管制署傳染病統計資料，2015-2019年每年約有七千多新發梅毒個案。



埃爾利希



Salvarsan治療箱



塔斯基吉梅毒試驗

生物危害

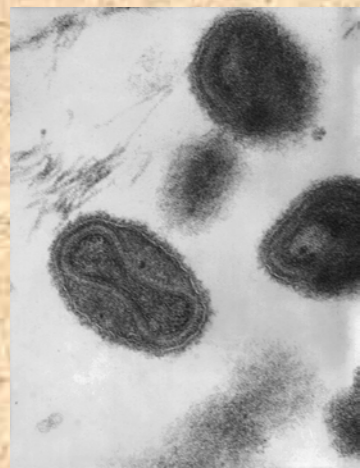


病毒

天花 | Smallpox

是由天花病毒 (Variola Virus) 所引起的急性傳染病，主要透過人和人的接觸傳染，亦可藉由空氣傳染。除了造成皮膚痘疹外 (麻臉)，也會導致皮下組織出血或失明，致死率極高。

根據歷史記載，天花早在數千年前就曾肆虐埃及、中國、印度等古文明，古羅馬帝國就是在天花瘟疫中走向衰敗；15、16世紀時當歐洲人殖民美洲以後，漂洋過海的瘟疫蔓延，變成了強大的殺手。



天花病毒



人痘接種法

「天花vs牛痘、到底誰是豬隊友？」

人類到底是如何消滅天花的呢？在中國有「人痘接種法」及英國詹納醫師發明「牛痘接種法」，都是為了免除天花的威脅。

在中國，天花又稱痘疹，記載於晉代葛洪的《肘後備急方》，是由東漢馬援征交趾（今越南一帶）時傳入中國，在明朝（1567~72）時盛行施種人痘來對抗天花。



種牛痘

人類歷史上第一支疫苗，來自1796年英國醫師詹納 (Edward Jenner)，他從擠牛奶的女工身上獲得靈感，因為感染了牛痘卻不會被傳染天花？發明了「牛痘接種法」來預防天花，由於「種痘」的普及，WHO在1980年正式宣佈天花已完全被殲滅了。而COVID-19大流行的解方，也顯示疫苗的研發與施打的重要性。



詹納醫師

在台灣早在1906年就訂定「臺灣種痘規則」，並推廣牛痘接種，但在1920年天花仍然大流行，後來在1929年制定「種痘法」，規定每個人都必須施打並攜帶「種痘證明書」以備查驗，直到1955年才沒有本土的案例。



左上 / 台灣種痘規則
左下 / 1896-種牛痘器
右上 / 1896-種痘濟證

生物危害

病毒

水痘 | Chickenpox/ Varicella

由水痘帶狀疱疹病毒所引起（Varicella Zoster Virus），經由皮膚接觸、飛沫或空氣傳染，具有高度傳染力，而且在發疹前便具傳染力；雖然好發於幼童，不過一般年齡愈大，症狀會愈嚴重。

感染後會引發紅疹、水泡、發癢、發燒及疲倦等，因為紅疹跟水泡看起來像玫瑰花瓣上的露珠，所以又稱「水珠」。



皮蛇是水痘病毒復發



俗稱「皮蛇」的帶狀疱疹（Herpes Zoster）是水痘的後遺症之一，因為感染過水痘的人，病毒仍會潛伏在體內神經節，當身體免疫力下降，病毒復發帶狀疱疹便跟著出現。



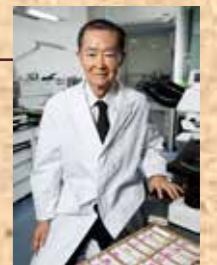
「水痘跟天花一樣嗎？」



在中世紀時，水痘曾經被認為是使用黑魔法的兒童瘟疫；因為“痘”也意味著詛咒。直到，16世紀義大利菲利波醫師（Giovanni Filippo）首次描述了水痘，接著1767年英國醫師赫伯登（William Heberden）證明了天花不同於水痘；但直到19世紀後期，才將水痘與天花區分開來。

預防

1972年，來自日本的高橋理明（Michiaki Takahashi）博士研製出減毒的水痘疫苗，可預防水痘感染。



在台灣，治療帶狀疱疹有一種「斬皮蛇」的民俗療法，其中一種便是用硃砂畫蜈蚣在疱疹周圍，這是依《本草綱目》記載：蜈蚣能伏蛇，所以斬皮蛇就是這樣來的。但這並不是正確的治療方式，盡速就醫並使用抗病毒藥物，才能減緩帶狀疱疹後帶來的神經痛，目前有2種帶狀疱疹疫苗可接種。

生物危害

寄生蟲

頭蝨 | *Pediculus humanus capitis*

頭蝨小但肉眼可見，大約在西元前9000年以色列的洞穴裡（Nahal Hemar）就曾發現古老頭蝨。主要寄居於人的頭皮及頭髮，造成發癢和紅腫。

頭蝨的是透過被污染的頭髮、梳子、床單和衣服來傳播，使用去除頭蝨專用的洗髮乳或藥品可治癒。



古老頭蝨



頭蝨



頭髮上的頭蝨

「順便治療頭蝨的方法」

二次大戰時，治療頭蝨是直接噴灑DDT在頭上，因為當時的穆勒（Paul H. Müller）博士發現DDT可以迅速殺死害蟲，剛好用來對付頭蝨，還因此獲得諾貝爾獎。



1950-60年代，頭蝨算是台灣人的共同記憶，也曾使用稀釋DDT噴頭髮或洗頭；但日後才知道，DDT在環境中不易分解、造成魚類和鳥類滅絕、容易致癌以及哺育母乳的寶寶有神經發展問題。



范秉真教授為學童示範去除頭蝨的方法（左）及學童洗髮後梳下的死亡頭蝨。

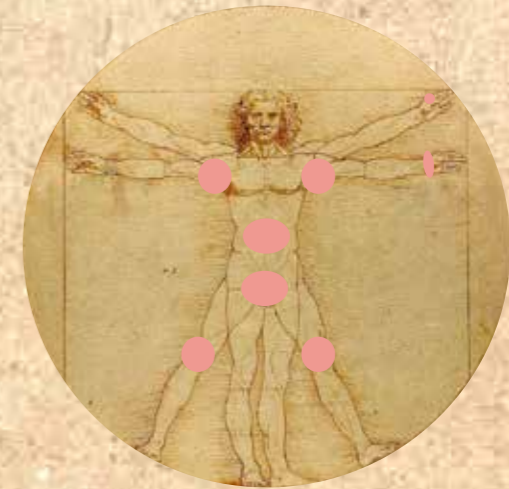


生物危害

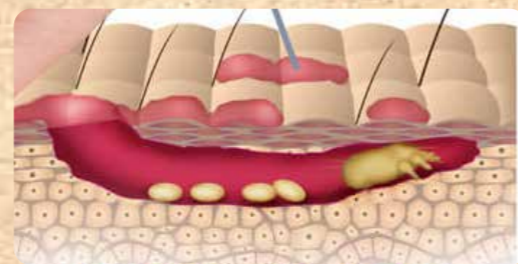
寄生蟲

疥瘡 | Scabies

疥瘡俗稱「生疥senn-kè」，是一種疥蟲帶來的傳染性疾病，疥蟲很小，喜歡鑽到人類皮膚裡爬行、產卵並孵化，造成奇癢無比的紅疹，晚上尤其嚴重。疥瘡傳染力強，主要是經由皮膚直接接觸（含性行為），再者共用毛巾、床單、棉被、衣服等也容易造成間接接觸傳染。一般在較擁擠的地方，如監獄，病房，軍營等較為常見。



疥瘡常見的位置



疥蟲與疥瘡臨床表現



治療

直到20世紀中葉，歐洲都還是使用含硫磺的軟膏來治療疥瘡。

現今使用外用滅疥藥品、環境消毒、口服抗疥藥物。



古老疥瘡

大約西元前2500年，埃及就有疥瘡的記載，直到羅馬的蘇斯醫師（Celsus）才為其命名並有完整的描述。1687年，義大利醫師波諾莫（Giovanni C. Bonomo）首次從顯微鏡裡發現疥蟲是造成疥瘡的原因。台灣疥瘡的歷史，在19世紀便有紀錄，參考1869-1887年宣教師《海關醫報》統計，當時看診約有222例，是普遍出現的皮膚病。

生物危害

寄生蟲

血絲蟲病 | lymphatic filariasis

血絲蟲病，俗稱象皮病，是一種藉由感染血絲蟲的蚊子來傳播的疾病，由於病原體會破壞淋巴系統，造成下肢腫大且皮膚粗糙，猶如象腿一般而得名。



中華皮膚科醫學雜誌；
19卷1期 (2001 / 03 / 01)



象皮病



萬巴德醫師

血絲蟲病跟台灣的關係

來自蘇格蘭的萬巴德醫師 (Patrick Manson)，1866年他當時治療過許多象皮病的患者，發現可能與蚊子血液中的微絲蟲有關(Microfilaria)，在《海關醫報》紀錄裡，有2例並懷疑是透過蚊子叮咬來傳播。1960年之前，台灣本島和金門、澎湖都曾出現血絲蟲病案例，藉由滅蚊計畫，幾十年已無新增案例。例如范秉真教授的根除計畫：小金門1974年原盛行率為9.6%，居民服用一年海喘散(Diethylcarbamazine)藥鹽後，已無血絲蟲陽性病例。



范教授自民眾之手指採血製成血片，染色後檢查血絲蟲。

免疫失調

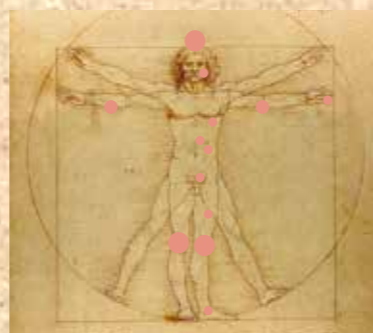


發炎性

乾癬 | Psoriasis

又稱「銀屑病」。本來應防衛外來生物病原體的皮膚免疫細胞，在出現功能失調時會攻擊自己的皮膚，出現紅色斑塊、脫屑；除皮膚外，它也會影響關節、眼睛、腸道等器官。估計30%乾癬病患會合併關節炎症狀。

乾癬在希臘醫神希波克拉底（Hippocrates）的書中記載「psora」就是癢的意思；以前乾癬也常跟麻瘋混淆一起，都有不潔淨的意思。



上 / 乾癬手肘
下 / 乾癬位置



赫布拉

直到1798年，英國醫師威蘭（Robert Willan）出版的《皮膚病》，首次把乾癬與其他皮膚病區分開來，而1841年奧地利醫師赫布拉（Ferdinand von Hebra）更清楚建立乾癬與皮膚病的分類。

「我們必須和平相處的朋友」

乾癬雖然不會傳染，但很容易反覆發生。治療乾癬在二十世紀中葉之前曾使用砷，但因為近代知道砷會致癌而不再使用。

目前乾癬的治療方式，包括：照光治療、外用藥，或口服藥、注射生物製劑等。乾癬性關節炎的第一線藥物為鎮痛消炎藥；第二線則是免疫調節劑，若皆無明顯成效，可選擇單株抗體生物製劑或小分子藥物治療。



希波克拉底

物理危害

放射線與皮膚癌

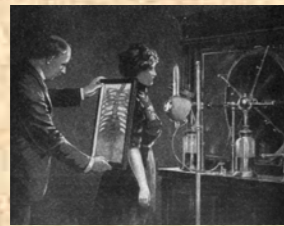


愛迪生



倫琴

當文藝復興把解剖學帶進現代醫學後... 1895年，德國物理學家倫琴（Wilhelm Röntgen），發現了X光、破解了人體的奧秘，改變醫學診斷與治療。倫琴於1901年獲得諾貝爾獎，他的名字也成為日文中X光的代名詞(レントゲン)。



也開啟人類對於X光的喜好，包含用來治病及愛迪生（Thomas Edison）發明類X光自動販賣機，而擁有自己身體的X光片成為風潮。不幸的是，後來發現暴露於X光之下會導致內臟及皮膚惡性腫瘤，或是白血病等。



X光造成的皮膚癌

除了X光，另一種重要物理因子是紫外線，它一方面有益的促進人體合成維生素D，但另一方面又造成皮膚老化及皮膚癌。事實上，生物體的三大要素（陽光、空氣、水）中的太陽光，除了紫

外線還有可見光及紅外線。光線對生物體像是兩面刃，一方面對生物有危害，另一方面卻可用來治療疾病或潛在性抗老化作用。以下介紹紫外線相關的皮膚癌。

台灣最常見的皮膚癌為基底細胞癌與鱗狀細胞癌，最大危險因子是日光中的紫外線。

基底細胞癌 | Basal cell carcinoma

鱗狀細胞癌 | Squamous cell carcinoma

為皮膚常見的惡性腫瘤，皆好發於老年人，尤其日曬部位(如臉部)最常見，外觀為紅色或肉色的腫瘤或潰瘍。雖然內部器官轉移很罕見，但基底細胞癌具有局部侵略性，有可能導致嚴重的組織破壞(例如骨頭、神經)。鱗狀細胞癌上面有時會有一層鱗狀皮屑覆蓋，有少許機率會轉移至淋巴節及內部器官。

黑色素細胞癌 | Malignant melanoma

黑色素細胞癌相當惡性，各年齡層都有可能發生，容易轉移且死亡率高，台灣人好發在肢端。臨床特徵包括形狀不對稱、邊緣不規則、顏色不均衡與逐漸變大變凸；在早期就有可能轉移至局部淋巴結及其他器官（包括肝、肺、



腦、骨骼）。近20年有標靶治療（如Braf致癌基因活化抑制劑），及免疫治療（如CTLA-4及PD1/PDL1的抑制劑）的發展，可延長生存期。這種免疫治



黑甲症

療在黑色素細胞癌的創新治療成效良好，也帶來了其他內臟癌症的免疫療法的持續發展。

物理治療

光線治療的應用

治療

由於光線有調節免疫反應及皮膚生長作用，可用來治療免疫性皮膚疾病。其中一種是利用特定波長的紫外光（NB 311nm, BB UVB, UVA1, Excimer light）來做治療，可以減少紫外光對皮膚的損害及具有療效。

從古埃及的太陽療法到人工光療法，光線在疾病治療上扮演著重要角色。

1895年紫外線治療之父芬森（Niels R. Finsen）利用集中光治療皮膚結核，開啟了光線治療（phototherapy）的學科。1923年美國皮膚科醫師哥可曼（William H. Goeckerman）塗抹焦油後用紫外線UVB照光治療乾癬。在20世紀，照光被應用於新的治療，如新生兒出現的黃疸需要照光分解膽紅素。

窄波段紫外線B光

以特定波長（311nm）的紫外線B光照射皮膚，調節皮膚免疫反應，常見用於治療乾癬、異位性皮膚炎、白斑、及皮膚淋巴瘤等多種疾病。

光化學療法（Psoralen and ultraviolet A, PUVA）

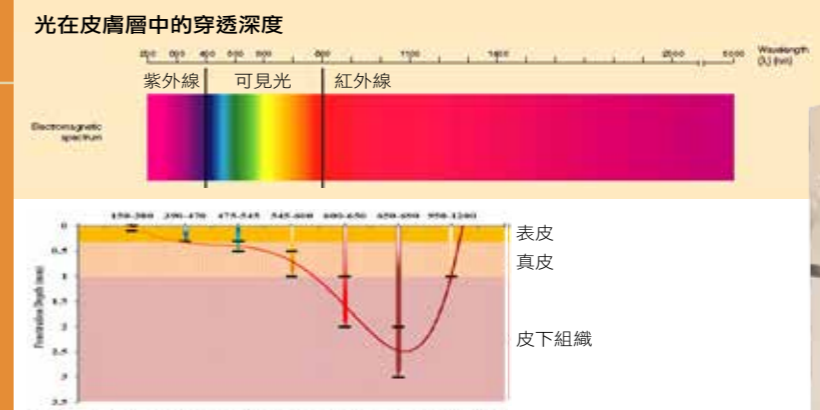
PUVA是一種合併使用長波紫外線（UVA）及感光藥物（Psoralen）的治療法，也可用來治療乾癬、異位性皮膚炎、白斑等。它比起窄波段紫外線B光，穿透皮膚較深，用於治療影響較深部的皮膚病。

紅藍光治療

紅光（波長600-800nm）或是近紅外光（波長800-2000），具抗發炎及生物調節（Biomodulation）與再生作用，可用於帶狀疱疹神經痛、白斑、及傷口照護的輔助療法。

光動力療法（photodynamic therapy, PDT）

是利用感光劑暴露在特定波長的光（藍光或紅光），讓吃入感光劑較多（通常是癌細胞）的細胞在照光後，產生自由基和組織破壞，可用來治療日光性角化（癌前期病變）、淺層皮膚癌、嚴重青春痘及慢性砷中毒併發的皮膚癌等。



光線的波長及穿透皮膚的深度，對生物體的作用與波長、能量及組合有關，也影響皮膚組織的治療效果。



上 / 高雄長庚文物典藏之紫外線治療儀
左 / 高雄長庚皮膚科是台灣唯一長期有使用哥可曼療法治療乾癬的專科。

鄭裕文主任報告以哥可曼療法治療乾癬對病人的生活品質及心理壓力的改善。
Acta Derm Venereol 2011;91(4):447-51.



化學危害



多氯聯苯 | PCBs

多氯聯苯（polychlorinated biphenyls，PCBs）屬於致癌物「戴奧辛類」，容易累積在脂肪組織，造成腦部、皮膚及內臟的疾病，同時影響神經、生殖及免疫系統。

1930年代，美國孟山都（Monsanto）公司開始大量生產多氯聯苯並應用於工業上，如：電氣設備絕緣、熱交換器、水利系統等。由於在自然環境中不容易分解，且在生產加工和廢物處理過程中容易進入空氣、土壤和河流中，造成嚴重污染。

「多氯聯苯與米糠油中毒」

曾在1968年的日本九州出現"油症(ゆしょう)"中毒事件，原因是長期食用米糠油其脫臭過程多氯聯苯滲入油中導致。

1979年，在台中的惠明盲校的師生與附近工廠的員工也都出現原因不明的皮膚病、還長出大量粉刺及像痘痘的疹子（氯痤瘡），調查發現是食用含多氯聯苯的米糠油。由於多氯聯苯無法自體內排出，除了身體器官病變外，還會造成胎兒異常，生下「黑寶寶」。患者的皮膚變黑，臉部、背部等身體部位還會長出含有惡臭又類似青春痘的病變，造成患者身心受創。

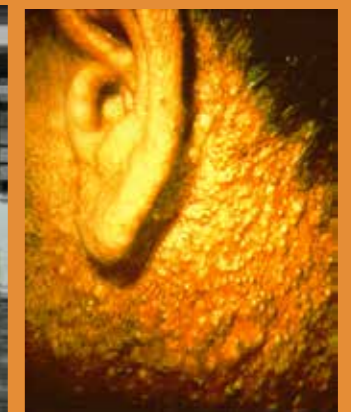
翻開臺灣公共衛生發展史，公害事件如 RCA 工廠污染，鎘米污染事件，多氯聯苯中毒事件等，卻都和臺灣經濟發展的進程密不可分。



油症



台中惠明盲校

J Dermatol. 2001;28(11):
628-31

化學危害



砷中毒 | Arsenic Poisoning

砷是一種廣泛存在於自然界的類金屬元素，分成有機砷（毒性弱）及無機砷（毒性強），包含大家熟知的「砒霜」。無機砷的環境暴露包含半導體業(如砷化鎵、砷化氫等)、光電業、採礦業、金屬工業、農藥、地下水等。

在希臘時期已經知道「砷」的化合物具有強烈的毒性。

13世紀德國的神學家麥格努斯（Albertus Magnus），是第一位分離出砷化合物的人，他把肥皂與雌黃共同加熱分離出砷，方法和中國的葛洪相同。1836年英國化學家馬許（James Marsh），發明出檢驗出極少量砷的技術（0.02mg），發表於《愛丁堡哲學期刊》。



慢性砷中毒引起的多發性皮膚癌
J Cutan Pathol. 2006 ;33(2):129-38.



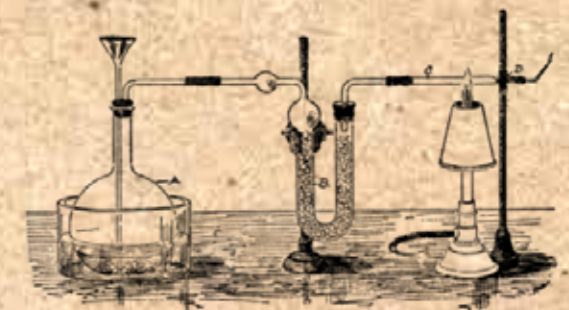
左 / 北門烏腳病與王金河醫師
右 / 烏腳病

急性砷中毒

會造成神智不清、嗜睡、貧血、神經病變、肝臟問題及死亡等。

慢性砷中毒

1950年代，台灣南部西南沿海地區（布袋鎮、北門鄉、學甲鎮），因長期飲用含砷量的地下深井水，產生慢性砷中毒，病患下肢麻木感及冷感、間歇性跛行，肢體末端變黑壞死，即俗稱「烏腳病」。除周邊血液循環不良外，也會導致多發性皮膚癌。事實上，台灣對世界的公共衛生貢獻除了病毒性肝炎防治經驗外，最值得一提的是砷的流行性病學貢獻，WHO所訂飲用水的砷標準(從50降到10ug/L)是參考台灣的流行性病學研究，砷暴露的人體健康導致不良反應的研究，從陳拱北，曾文賓、王金河、謝緯等人及台大醫院與美國海軍第二醫學研究所的貢獻，成為台灣公衛及跨領域研究的濫觴。



上 / 馬許
下 / 馬許試驗設備

典範人物

前輩們在這片土地的奉獻
用愛傳遞人性的溫度

切膚之愛

蘭大衛醫師 David Landsborough (III) 1870-1957

是什麼樣的距離，可以讓人不遠千里來到台灣？

1895年，來自蘇格蘭的蘭大衛醫師，愛丁堡大學醫學院畢業後，因受上帝感召搭上了前往福爾摩沙的船，變成了長達40年的旅程。



黏在心上皮膚

故事從1928年，周金耀小朋友被送到彰化醫館開始，那時需要植皮手術來治療。因此割下了蘭太太連瑪玉（Marjorie Landsborough）女士的皮膚來移植，這是

台灣第一例的皮膚移植手術，雖然第一次並沒有成功，後來改採自體移植，才獲得痊癒。長大後的周金耀，成為一位牧師。他始終記得：「雖然蘭醫生媽的皮膚沒有黏在我的身上，但它永遠黏在我的心上。」

因為愛、在台灣生根，1896年創立彰化基督教醫院，奉獻一生中最美好的歲月，只因疼惜台灣「窮困」的人。而「南門有媽祖，西門有蘭醫生」成為了彰化人的共同記憶。



右 / 蘭大衛醫師皮膚移植手術
左 / 切膚之愛
中 / 早期蘭大衛醫師與梅鑑霧牧師前往大社醫療傳道時所搭乘的台車

典範人物

前輩們在這片土地的奉獻
用愛傳遞人性的溫度



台灣痲瘋病患的守護天使

戴仁壽醫師 George Gushue-Taylor 1883-1954

一手拿著手術刀，一手讀聖經，立志要醫治痲瘋病人

1911年，來自加拿大的戴仁壽醫師，在倫敦完成醫學教育訓練後，與太太一起來到了陌生島嶼—「福爾摩沙」，也為漢生（Leprosy）病人開啟了一扇希望之窗。

他們從台南新樓醫院（馬雅各醫師創立）開始，不僅學習台灣話，也為了訓練本地的醫護人才，與陳大鑼先生編纂了一部以羅馬拼音、英文註解的《內外科看護學》，其中第八章為論皮膚，內容包含有皮膚的功用以及顯微結構手繪圖等。

守護痲瘋病人

自古以來痲瘋背負著骯髒的汙名，常受排擠，台灣人稱做「Thái-ko-piⁿ」，1934年，戴醫師為他們在淡水八里安置了一個家，「樂山園（Happy Mount）」，即使遇見了戰爭以及病痛，仍然堅持信念醫治痲瘋病人。



內外科看護學第8章



樂山園配置圖



樂山園全景

典範人物

前輩們在這片土地的奉獻
用愛傳遞人性的溫度

台灣烏腳病之父

王金河醫師
1916-2014

與鹽分地帶的緣分，牽引著王金河醫師的愛

1941年自東京醫專（今東京醫科大學）畢業後，王醫師原本打算在日本行醫，因為母親健康的緣故決定回到台灣，留在家鄉台南北門開業。1944年「金河診所」正式開業，與芥菜種會的孫理蓮牧師娘、謝緯醫師，結下為烏腳病患服務的因緣。

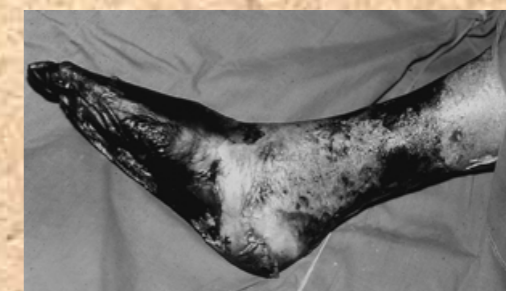
1950年代開始，台灣南部沿海一帶北門、學甲、義竹及布袋陸續出現一種怪病，其實是飲用「地河井」水含有高濃度的砷所造成。病患腳趾頭會發黑、發炎、潰爛、發出陣陣惡臭，最後只好腳把鋸掉、坊間都稱這是「烏腳病」。除了烏腳病外，砷中毒還會導致多發性皮膚癌，膀胱癌等。

王醫師除了免費幫病患看病，在埔里的謝緯醫師每週也會來幫他們動手術。金河醫師不但用心照護，也讓截肢後的患者學會手工藝，由芥菜種會負責訓練及經營，直到1984年免費診所停辦為止。

用一生守護鄉里，他是台灣的「烏腳病患之父」。



台灣烏腳病紀念館



J Dermatol. 2002;29(3):123-30.

典範人物

前輩們在這片土地的奉獻
用愛傳遞人性的溫度



台灣皮膚科界的祖師爺

陳登科醫師 1915-2012



陳登科教授是台灣皮膚科界的祖師爺，於台北帝國大學醫學部畢業後，1953年成為台大皮膚科教授，在1962年皮膚泌尿科正式分立後，擔任第一任皮膚科主任至1972年。

細心又具觀察力的他，曾寫了一本言簡意賅的「皮膚科學」，是必讀的「天書」。擁有高超的診斷技

術以及觀察細微，所以看診的速度很快，一眼就能做出診斷，住院的病人，即便是蓋著棉被，光是看臉，也能診斷出來。

簡單樸實個性，落實在每天堅持走路上下班，不坐公務車。1986年從台大退休後，移居美國加州，仍然每天走路到成衣廠上班，直到完全退休。九十歲時還可以摺紙、種養蔬果，相當靈巧。

沈默寡言的陳登科教授，其實充滿童心又具有洞悉世界的天賦，用最好的身教、堅定與慈悲的胸懷、帶領台灣的皮膚科界邁向下一個世代。



1984年皮膚科年會，陳登科前排左3



皮膚科學



左起：葉思伯、楊俊雄、孫 璟、鄭明海、呂耀卿、陳登科、夏其森(R1)、尹國霖、張哲孟)攝於1969年美國海軍研究所旁邊的公路局車站

皮膚科學的蒼翠蓊鬱

呂耀卿醫師

1925—1991



呂教授1948年自台大醫科畢業後，進入台大皮膚泌尿科，在教學與行政方面有豐富的歷練，擔任過講師、副教授並於1964年升任教授，在那個年代是很少見的。1965年到了台南醫院擔任院長之後，回台大醫學院皮膚科連任二屆主任。

呂耀卿教授的研究領域為醫用真菌學，於1960年赴美Duke大學進修，1977年獲得日本東北大學醫學博士學位。

他專精於冷凍療法、皮膚磨皮術及皮膚外科手術而且不遺餘力地提攜後輩。除發表80多篇論文外，著有「中國人皮膚病圖譜」四輯，深入淺出的描述各式各樣的皮膚疾病，成為皮膚科學最重要著作之一。

自1975年連任五屆中華民國皮膚科醫學會理事長，也曾任台灣醫學會理事，並奉獻心力於微生物學會、免疫學會及老人醫學會，為台灣皮膚科醫學界最重要的前輩之一。



左起：張哲孟、孫啟璟、沈祖杰、呂耀卿、許德金、謝有福、葉思伯、江金培、鄧昭雄（R1）於1969年皮泌年會在高雄

台灣皮膚科學的演進



台灣與國際皮膚科重要紀事

時間	國際重要記事
3000-1500BC	埃及醫師發現太陽光對人體有好處；使用砂紙來處理疤痕，即使在 20 世紀仍然普遍。
1754BC	巴比倫「漢摩拉比法典」裡也描述皮膚的疾病。
460BC	希波克拉底 (Hippocrates) 著作裡提及痲瘋病。
776BC-330AD	希臘、羅馬時期會使用 浮石、沒藥和樹脂，去除雀斑和撫平皺紋。 皮膚病學這個名字源自希臘語 “dermatos”。
1025	波斯哲學家阿維森納 (Avicenna) 在書中提到皮膚病的治療。《Canon of Medicine》
1572	義大利醫師莫可瑞里 (Geronimo Mercuriali) 出版第一本皮膚病學。《De Morbis Cutaneis》
1666	牛頓 (Isaac Newton) 發現光譜。
1714	英國醫師特納 (Daniel Turner) 出版英文版的皮膚病學，提及外用藥物可以透過皮膚進入人體。
1767	英國醫師赫伯登 (William Heberden) 證明天花與水痘不同。
1776	奧地利醫師普倫克 (Joseph J. R.Plenk) 提出新的皮膚疾病分類，為現代皮膚疾病分類法的鼻祖。
1796	英國醫師詹納 (Edward Jenner)，發明牛痘接種法治療天花。
1800	英國天文學家赫雪爾 (William Herschel) 發現紅外線。
1801	巴黎開設了一所皮膚病學專門醫院 (Hôpital Saint Louis)。 波蘭醫師里特 (Johann W. Ritter) 發現紫外線。
1808	英國醫師羅伯特 (Robert Willan) 創立皮膚科醫學專科，分類 8 種皮膚病，並首先命名 “乾癬”。
1832	法國醫師羅 (Jean L. Alibert) 出版圖像《皮膚病樹 arbre de dermatoses》。
1841	匈牙利醫師格魯比 (David Gruby) 描述皮膚癬菌病且具有傳染性。
1845	奧地利醫師赫布拉 (Ferdinand Hebra) 建立現代皮膚科學並帶入病理學概念。

台灣皮膚科學的演進



時間	國際重要記事	時間	台灣重要記事
		1661	台灣有書籍紀錄民間以青草藥治療皮膚病、腫物。 《肚皮集》
		1866	萬巴德醫師在打狗研究癩病、象皮病等熱帶病。 也統計皮膚的疾病。
1872	匈牙利醫師卡波西 (Moritz Kaposi) ，首次描述了卡波西氏肉瘤 (Kaposi sarcoma 皮膚癌) 。	1871	在《海關醫報》裡有關於皮膚疾病的統計，1,882 個病例裡，潰瘍、疥瘡、膿腫為前三名 (1871~1895)
1873	挪威醫師漢生 (Gerhard A. Hansen) 發現麻瘋桿菌，日後命名為「漢生病」。		
1884	德國醫師烏納 (Paul G. Unna) 出版《皮膚病的組織病理學》，並提出新的治療方法。		
1895	紫外線治療之父芬森 (Niels R. Finsen) 利用集中光治療皮膚結核，開啓了光療 (phototherapy therapy) 的學科，於 1903 年獲得諾貝爾獎。	1896	彰基蘭大衛醫師治療多數腿部潰瘍 (俗稱惡臭腳) 的病例。
1897	德國克納醫師 (Justinus Kerner) 首先提出肉毒桿菌素的治療用途。	1897	台北病院院長山口秀高創辦醫學講習所 (土人醫師養成所，土人意指台灣人) 。
1899	美國醫師懷特 (Campbell White) 應用冷凍治療手術 cryosurgery 治療疾病 (包含皮膚癌) 。		

台灣皮膚科學的演進



時間	國際重要記事	時間	台灣重要記事
1905	德國醫師霍夫曼 (Erich Hoffmann) 和動物學家謝文定 (Fritz R. Schaudinn) 首先發現梅毒螺旋體。	1903	台北病院外科設立皮膚病黴毒科為最早設立的皮膚科，長野純藏為該科部長。
		1906	「台灣種痘規則」公布。
		1908	台北流行天花。 花蓮發現恙蟲病。
1925	美國皮膚科醫師哥可曼 (William H. Goeckerman) 設計出人造寬帶紫外線 (broadband UVB) 治療乾癬。	1909	台北病院外科皮膚病黴毒科改為皮膚花柳病科部。由留德學習皮膚科學二年的於保乙彥擔任台灣總督府醫院醫長兼該科部長。
		1917	戴仁壽醫師，編纂《內外科看護學》其中第 8 章為論皮膚，為台灣本土醫護教科書。
		1927	戴仁壽醫師開辦第一所癩病診所 (雙連教會)，並 1934 年設立樂山園癩瘋病療養所。
1926	美國科學家博文 (William T. Bovie) 發明高頻率電燒手術設備。	1928	彰基蘭大衛醫師執行皮膚移植 (即切膚之愛的故事)。
1928	英國細菌學教授弗萊明 (Alexander Fleming)，發現盤尼西林可以醫治梅毒，這也是最早的抗生素。		

台灣皮膚科學的演進



時間	國際重要記事	時間	台灣重要記事
1932-72	美國公共衛生局對美國黑人進行的梅毒治療研究。(塔斯基吉梅毒試驗)	1930	設置總督府立痲瘋療養所樂生院。(1945年改稱台灣省立樂生療養院)。
1936	美國醫師莫斯(Frederic E. Mohs)首次以冷凍切片染色在顯微鏡下定位,治療皮膚癌。(莫氏手術)	1938	台北帝大醫學部附屬醫院設立皮膚泌尿器科。
1950	賴希施泰因(Tadeusz Reichstein)、肯德爾(Edward C. Kendall)、亨奇(Philip S. Hench)將類固醇應用於皮膚病及風濕性關節炎。	1947	台中、高雄、屏東、嘉義等地天花蔓延。
1960's	美國物理學家梅曼(Theodore H. Maiman)發明第一台雷射治療機器,開啟以雷射治療的可能性。	1950's	台灣西南沿海一代,北門、學甲、義竹及布袋飲用地下水。(出現烏腳病、皮膚癌、膀胱癌)
1964	德國醫師皮特納(Ernst H. Beutner)與美國醫師佐登(Robert Jordan)對於免疫皮膚病學有重大貢獻。	1962	台大醫院皮膚科及泌尿科獨立分科。
1975	美國皮膚病理學會成立。 美國醫師菲茲派屈克(Thomas B. Fitzpatrick)對於陽光曬傷與黑色素瘤的關聯以及皮膚生化學貢獻,被喻為現代學術皮膚病學之父。	1975	台灣皮膚科醫學會成立。由台大呂耀卿、高醫沈祖杰、三總翁華民,榮總張新湘共同發起。理事長為呂耀卿、秘書長為鄧昭雄。
1979	美國醫師卡茨(Stephen I. Katz)發現表皮蘭格罕氏細胞(Langerhans cells)是從骨髓細胞分化移動過來的。	1982	台大陳登科任皮膚科醫學會理事長,長庚官裕宗為總幹事並籌辦中華皮膚科醫學雜誌及擔任總編。

台灣皮膚科學的演進



時間	國際重要記事	時間	台灣重要記事
		1983	中華皮膚科學雜誌開始發行。
		1985	高雄長庚皮膚科創立。
1989	皮膚分子遺傳學興起	1995	衛生署頒布「山地離島地區通訊醫療之實施地點及實施方式」。
2000	針對細胞激素(Cytokines)的單株抗體的研發，生物製劑的發展，開啟了免疫性皮膚病(如乾癬、乾癬性關節炎、異位性皮膚炎、天疱瘡、硬皮病、紅斑性狼瘡等)的治療新頁。	2002	高雄長庚醫院何宜承主任成立亞洲第一個乾癬照護中心(含光線治療)。
2009	發現默克爾細胞多瘤病毒 (Merkel cell polyoma virus) 是產生默克細胞癌 (Merkel cell carcinoma) 的主因之一。	2006	台灣研究皮膚科學會成立，由余幸司教授任理事長，王莉芳任秘書長。
2011	運用免疫分子 (Immune checkpoint) 的單株抗體，治療黑色素細胞癌，開啟了許多其他末期癌症的治療曙光。	2018	衛福部 (衛生署) 頒布通訊診察治療辦法。台東地區遠距醫療門診開診。(高雄長庚為試辦醫院之一，初期以眼、耳鼻喉與皮膚科為主)

資料參考 若伊 波特 著, 王道還 譯. 醫學簡史. 商周出版. 2019.
 亞歷山大 封 笙堡 著, 闕旭玲等 譯. 外帶一杯世界史. 商周出版. 2018.
 莊永明. 台灣醫療史. 遠流出版事業股份有限公司. 1998.
 台灣皮膚科學會. 台灣皮膚科學發展紀要. 2001.
 台灣烏腳病醫療紀念館. 網址: <http://www.blackfoot.org.tw/couple/>. Accessed Apr. 08, 2020.