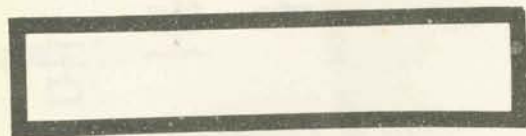


西洋醫學史



濶步



醫二林淵煌

對醫學貢獻的開端。」濶步於浩翰的（西洋）醫學史中，即有無數的偉大例子，作為這段話的詮釋。

在未開化時期的原始社會，人類往往自以為命運是受超自然力的支配。面臨疾病的發生，即以為是受特殊超自然因素引起的。因而早期文明中醫學與疾病的關係，往往牽涉到宗教方面。疾病變成了超自然不可思議的東西。從事醫療工作者，則自居為人與鬼神間的媒介，一般人則相信他們具有特殊的超自然能力以對付疾病。早先以醫療為職業者，皆係僧侶之類，他們自幼從師學習關於醫用材料的知識和採藥配製的方法與治療的魔法秘訣。我們可看到古代美索不達米亞、埃及、希臘的醫學和醫學教育情形，與現代科學方法的觀念，截然不同。

古代占卜術的產生，表示人類想預知未來的好奇心，和被未來的不可知所困慮。美索不達米亞人即常使用占卜術，有時且利用於疾病的診斷。據希臘史載，當時已有醫學校之設立。

古代埃及的醫學也有其獨特的方式，從宗教形式超自然思想的表現，和特殊經驗中得到的專業技術，兩者的結合，遂形成了埃及的醫學。其醫事教育，則由僧侶階級，於寺院附屬的醫學校中接受。

希臘早期盛行的宗教醫學，形成了許多能治病驅魔之神。衆神之中，有一名為厄斯克拉披奧斯（Aesculapius），今天醫事職業的標幟，即取自祂的權杖與聖蛇。直到紀元前500年以後，激變變化的時代乃孕育出新的觀念，其精神在以合理、自然及科學的觀點來了解疾病，不再以超自然的態度視之。人們開始單憑著對疾病的直覺經驗，對抗疾病。開始有了專門醫業的真正醫生，形成一種獨立的階級，他們大抵以父傳子、師傳弟的制度，繼續發展。然在當時，被認為是習於手藝的技士而已。



希伯拉底 Hippocrates

醫學史方面的知識對醫科學生而言，是非常重要的。因為從這方面的認識，可以使我們窺見醫學門戶之大，範圍之廣，內容之美，開創之艱難，先烈之偉大。而且可以使醫學生明白他將來的職業在歷史上佔何等光榮的地位，在社會上負如何崇高的使命。只有這種歷史的透視，能夠擴大我們的胸襟，使我們感覺我們不光是一個靠職業吃飯的人，乃是一個要繼承歷史上無數偉大先輩的光榮遺風的人，我們不可玷辱了那遺風。（註）

近代醫史大家 F'elix Marti-Ib'anez 氏曾謂「在你從事醫學工作的歷史上，並非等到了學位後才開始；當你初為醫學生的黃金時代裏，即已是

凡屬這一階級者，均自認為是醫神的後裔，而以其神名組成一聯合團體，有了團體，後來才漸漸發展成為傳授醫學的學校。

紀元前460年，希伯拉底(Hippocrates)誕生，正逢英才輩出的時代，開始造成希臘醫學的全盛時期，從而確立了希臘醫學的形式。他摒棄了一切傳說和迷信的方法，打破了疾病是上天譴責的思想，他認為疾病是自然間的事物土、空氣、火、水的影響而引起的，降低了人們對疾病的恐懼感。首先以精銳的觀察，注意疾病發生的過程，研究健康的法則，配以自己的理論判斷病情，使醫學脫離了僧侶迷信的權術和哲學的思辨。為醫學開創了新的境界。

希伯拉底以為行醫必須注重倫理道德，而治療則專尚經驗。他的著作，充滿著高度的道德理想和忠實科學的態度。當時在各處的醫生診病時，都是先讓病人睡幾天，如果未死，才開始診治。這樣做，凡病重的人當然早死，省却醫生許多麻煩。但是希伯拉底却斷然採取立刻開始治病的態度。

西元前3世紀，希臘醫學轉移到亞歷山利亞(Alexandria)，在這北非的城市，希臘醫學與其他文化同時俱進，終成為最高的醫學中心。解剖學的進步，是最重要的。當時從各處集向亞歷山大利亞的留學者，均能打破各自傳統宗教的偏見，研究人體解剖學。那時最負盛名者為Herophilus與Erasistratus，另外，生物，物理學的進步，對於外科，藥學，生理學的發展大有助益。

亞歷山大學派後裔因經驗學派(不考查病因，只注意症候)和方法學派(截取舊說，擇其精華，再加以新的主義者)的興起，逐漸衰微。其後，希臘醫學為羅馬所吸收。

從希伯拉底到西元第一世紀間，醫學分派甚多，主張互異，向着各方面分散而不統一，呈現了漸次式微之徵，習醫者雖依據希伯拉底之醫學，然在經驗不足時，採思考以補之。

迨至西元130年，出現了中世紀醫學界之一泰斗格林(Claudius Galen)，他將新舊學說研究而同化之，加上自己的經驗，使醫學成為一門完全的科學，為一開創新境界的解剖學家與生理學者。格林著作極富，約在500種左右，但現在公認為其真作者，只有118種，多半屬於醫學上的問題，兼或有討論哲學的意見。格林在解剖學(祇限於禽獸的解剖)的著述，曾譯成阿拉伯文及拉丁文，直到16

世紀，仍被公認為不容懷疑的權威。Singer曾對於這位思想高超精神聖潔的醫學家論道：他是一個敏銳，誠實的人，有堅決的毅力和刻苦耐勞的精神。服膺真理，愛好辯論，表現了進取的性格。以現在的觀點，評論格林對後世的影響，尚須注意的是，格林理論不正確之處，亦導致後來醫學界的混亂，使外科在多數人喪生不治之下，退縮了。自格林以後，醫學與外科學逐漸分離。因外科易被視為勞動階級的工作，這較受歧視的勞動工作，其後約700年之久，悉由理髮師，獄史等人充任，然而當時在意大利及法國南部，並未完全形成這種制度，還有些醫生作外科手術。在這種薪盡火傳的情況下，到了16世紀，出現了幾位偉大的外科家，如帕累(A. Pare)等，即再度把外科歸入醫學的版圖



格林 Galen

格林以後到16世紀間，在西洋醫學史中，可稱為中世紀醫學(約在西元500年到西元1500年)。中世紀時期的醫學家，在法律上建立了今日「醫師」(Doctor)之名銜，開始確立了醫師的社會地位，正規教育及職業團體。

最值得注意的，當時阿拉伯科學介入西方，導致在西元1000年到西元1400年間盛行之經院哲學(Scholasticism)，其不同於希臘者，在於以辯駁或批評之演講方式講授學問。新的力量，使醫學的方向轉變，醫學不再在修道院傳授，改在新設立的大學中學習。稱之為經院式醫學(Scholastic Medicine)。

「經院式」與現在的差別是當時並未集中於實驗室和醫院，而將重點置於圖書館。沒有「創造」

綠杏16期

，沒有「研究」，祇對死知識的盲目崇拜，醫學研究者乃流於冥想，盡失以往觀察，實驗之態度。他們丟棄了亞里斯多德科學求真的精神，而把亞氏學問的殘渣，奉為神靈。彷彿螞蟻之嗜糞，蒼蠅之觸窗。以為格林早將人體與醫學的問題完全解決了。

早先最古老的「大學」有撒列諾（Salerno）學校是中世紀第一個著名的醫學中心。位於法國南部有曼皮列（Montpellier）大學，成立於西元1181年。為大學中最早設有醫科者。當時大學醫界之人士皆為教士，必須獨身。另外，在歐洲歷史悠久的醫學中心，有意大利北部之波隆納（Bologna）大學，建於12世紀，西元1222年，該校部分師生，基於不滿波隆納市政府的措施，移到巴都亞（Padua）重建一理想之學校。學生的生活環境是艱苦貧乏的，一位波隆納之學生歎道，他必須利用上課時間，來乞求食物，偶而可得到些發霉的豆類和變酸的劣酒。居則住於幽僻小門，半濕牆壁的斗室。大部分的學生，均為武士之子，貴族衛士，商人工匠，獄吏之屬。由於列為教士，有些學校規定削髮及著教士服裝。初入學者，約在13到16歲間，然必須先到修道院或中等學校中，念過拉丁文。由於學生來自多數不同地區，他們依語言，國家，種族之異，各自組成團體。而各團體間則常生爭吵。

有些學校，學生享有完全的自治權。如波隆納大學，完全由學生團體來管理。甚而教師必須在學生前宣誓盡職，校長則由學生選舉出來。曾有一封學生的家信上談到，他們上課在早上5時開始，冬天則於7時開始。通常是在老師的房間內舉行。由於天氣寒冷，學生們鑽入地上草堆中，而老師則坐於塞滿草類的袋上。

西元16世紀初，出現了一位「醫學界的馬丁路德」——巴拉塞士（Paracelsus），這位對臨床醫學革新最有力者，他徹底地反對古老的權威，其成就即為16世紀醫學進步的象徵。然由於其強烈的個性，造成當時醫界人士對之施以無情的反對。巴氏十六歲進入巴塞爾大學，雖然他厭倦了機械式的課程，後改習化學，在他求學時期，即已對心理學有優異的成績表現。後來，他以化學家的身份，對醫學施以最大的影響。這一方面，他是醫學化學的創始者，事實上，直到今天，醫學境界仍保有巴氏之影響。Withington曾說道：「他首先即大聲地吹響醫學之喇叭，隨後格林學說之牆，即不支而倒。」巴氏揭開了一場為時2世紀之戰鬥，即新的化

學醫學派對舊的格林派間的爭執。傳說他任教於巴塞爾大學時，一次在學生舉行的慶祝會上，狂妄地拿著兩本書，似乎是想叫每一個人看到他的自傲，公然地將這格林等先人所著的「聖書」，拋入火堆，大喊道：「我們從頭開始，先讓他們的錯誤和假理論消滅吧！」這種對舊學說的蔑視，激怒了巴塞爾的民衆，震驚了他的學生。一夜之間，名譽盡毀，值此情況，他仍不屈，敢公然與全城反對者為敵。威爾遜（G. Wilson）曾說：「他不是一個創造的天才，他是一個打倒偶像，努力開闢新路者」巴拉塞士認為古典書籍是進步的大阻礙，所以有燒書的舉動。為了完全擺脫過去，他首先以其本國語文寫醫學文章，用當時僅配於呼使牲畜的德文，取代通用的拉丁文。從他首開風氣以後，醫學書開始以本國語文為工具。



巴拉塞士 Paracelsus

巴氏性喜誇張，然對自己所從事的醫療，具有崇高的理想。為了達成追求事實，真理的熱忱，他攻擊敵人，力求改革。他以「雖千萬人吾往矣」的精神和「聖人復起，不易吾言」的自信，孤獨地向世界吶喊。然而他並未打倒格林，直到後來的哈維，才得完成。

同時，義大利人維薩留斯（Vesalus 西元1514～1564年）也在其書中，力擊格林的錯誤。

巴、維二氏，以其「叛徒」的姿態，開拓了推翻格林學說之路，而終由哈維以其沈靜的態度，發表其學說，完成闡明真理的勝仗。其偉大的貢獻，恐怕哈維自己也未曾想像得到。西元1628年，他出版了關於心臟和血液流動的著作，驟然間，這位

默默無聞的普通醫生震驚了眾人，使其與希伯拉底和格林齊名。

然在當時，他却帶有「退縮」的態度，一般人不敢把性命托付給這位「狂人」，他的醫業便漸衰落了。惟有當時之機械論者笛卡爾，以權威者之地位，支持了哈維的理論。

西元16, 17世紀，度過了黑暗時期，醫學即起了重大的演進，同時，那一時期，正是西方科學史上輝煌的階段，如新大陸的發現，地球繞日學說的興起，牛頓，伽利略，刻卜勒，笛卡兒等輩之出現，一切學問面目一新，而醫學方面受此影響，造成醫學史上光輝的一刻。解剖學及生理學大為改進，臨床醫學則以此基礎而興起。病理方面，梅毒，斑疹，傷寒病的發現，醫學家均廢棄冥想，代以獨立之思考，自由研究的方式，開創了新的前途。

生物學的進步，也增強了醫學理論的正確性。范黑盟（J. B. Van Helmont）發現二氧化碳，馬爾辟基（Marcello Malpighi）發現微血管，雷迪（F. Redi）首斥自然發生說的錯誤，拉瓦錫（Antonie Lavoisier）推翻使塔爾的燃素說，揭開了呼吸的秘密。李文豪（A. Van Leeuwenhoek）利用顯微鏡發現細菌，再度引起生源論和自然發生說的論戰。

啓蒙運動的產生，促進18世紀醫學的發展。荷蘭人培哈費（Hermann Boerhaave）為一按規律實施臨床教育之醫學家。以機械論直接應用於臨床的觀察，使他成為最成功的臨床家。他曾訓練了大批優秀的學生，他的門生終建立了18世紀兩個新醫學中心——愛丁堡與維也納。

培哈費的學生Albrecht von Haller致力於學術之研究，當時醫學教育重觀察實驗，而不以解剖，生理，病理解剖之智識為依據，Haller氏革新創造，造成實驗的生理學，使醫學界頓放異彩。這位醫學科學的傑出人物，曾作一百科全書。F. Magendie（19世紀早年巴黎之生理學家）常忿然道：不論有甚麼新的實驗，早已被Haller描述過了。Magendie亦曾說過「實驗室是醫學的聖殿，當你進入實驗室時，必須將「幻想」如同脫衣似的暫時去開，以免妨礙觀察的能力」他的學生伯那德（Claud Bernard，1813~1878年）受其影響，原想成一劇作家，後乃以其天才致力於醫學的工作，他在求學時期，即從事胃液的研究，首創「內分泌」一詞，為19世紀生理學者之代表。

1888年德國科學家威廉羅克斯（Wilhelm Roux）曾以青蛙胚胎作實驗，摒棄了後生論。然在18世紀一位後生論者吳爾夫（Caspar Wolff）即以其研究，影響後來先成說，後生論的爭辯。他促始現代胚胎學的興起。

教育史上的一部不朽大著「愛彌兒」和文學史上最奇特的自傳「懺悔錄」的作者，法國文學家盧騷（J. J. Rousseau）對兒童健康的促進，亦有偉大的影響力。他極為留意兒童的發育階段，並曾注意到瞎子的處境。1748年狄的特（Denis F. Diderot）曾想法幫助巴黎街上的瞎子念書，却因「思想干涉個人自由，破壞上帝的權力」的理由，被監禁3個月。盧騷聽到此事，即到監獄探望狄氏，談論瞎子問題，並曾建議用點字為工具。這位力倡「人生而自由平等」的文學家乃以其哲理，貢獻於醫學的進展。

醫學的不斷進步，造成今天空前偉大發展的境界，其主要因素在於外科學的迅速進步。從原始人使用的石刀，到現代化的外科手術室，外科學僅在幾千年來的最近數十年，才呈現突飛猛進的現象。中世紀時期，外科學在大學中倍受歧視。即使到15世紀，著名的重要大學均不承認外科學的地位。有些學校或頒發外科的行醫執照，但均言明不得從事其他工作。在醫學，外科學間鴻溝至顯下，藉著地位卑微的詔理髮師之努力，文藝復興時期，外科學稍有進步。Giovanni da Vigo（西元1460~1525）其外科書籍曾出到40版。帕累（Ambroise Paré 1510~1590）一位不懂拉丁文的理髮師，為當時最偉大的外科醫師，提高了外科的地位，被稱為法國外科之父。其後蘇格蘭人漢特（John Hunter 1728~1793），李斯特（Joseph Lister 1827~1912）以其科學的精神推動了外科學的進展，使外科從一種技藝轉變成為實驗性的科學。漢特曾訓練很多有才能的學生，並在英國首先發展出科學的牙醫學。維也納醫生Theodor Billroth（1829~1894）及Harvey Cushing（1869~1939）等以其藝術的精神，灌注於外科的研究，卒發展成為一專科。

外科學到了18世紀，已與醫學同具重要性。1743年法國開始禁止理髮師兼外科醫生。外科學開始在主要大學講授。醫學雜誌在17世紀首次出現，A. G. Richter（1742~1812）則首創外科學雜誌。19世紀新發展的麻醉學，防腐法應

用於外科，推動了外科的進步。

19世紀以後，運用自然科學的成就，醫學受到演化論，原子論，有機化學等新學術的影響，遂打破以往的冥想，以觀察實驗，企求解釋生命機能的神秘。

當時最重要的轉變，乃以教學醫院為中心的醫院醫學時期的開始，形成由教學醫院培養的制度。由於法國革命的影響，掙脫束縛已久的傳統，改革風氣大盛，執行新法亦徹底。法國巴黎因而成為新型醫學的始點，造成了重大的成就。新的趨勢是成立了臨床教學法，完全廢除醫學外科的分界。專科的發展，共公衛生的推進，及漸重視預防醫學。西元1816年，聽診器的發明，給了醫學界一個較高雅的象徵。因為直到18世紀，小便器仍舊是醫業的標誌。法人林納（R. T. H. Laennec 1781~1826）對於聽診器和聽診法的發明，為醫學開闢了另一新天地。西元1826年他45歲時死於結核病。



林納(Laennec)診視病人一景

由於組織學、病理學、藥理學的進步，在19世紀後半期逐漸發展而形成今日的醫學，德國在這方面的發展，居於領導的地位。

再看19世紀社會情況，雖然已有醫院的設立，但進醫院者必是病得很厲害時才去，因而很少活著出來。大家均以為醫院是臨終的場所，病人進入醫院前，無不先向親友告別。當時被開刀的人，百分之四十五是沒有希望的。值此情況，路易士巴斯德（Louis Pasteur）適時而出，這位韃靼者之子，法國化學家，乃以其天縱之英才，配以永不懈怠的戰鬥力，為醫學注入了新的生命。巴斯德與德國醫生郭霍（Robert Koch 1843~1910），德國植物學家科恩（F. J. Cohn）等建立了19世紀後半期的細菌學。

細菌學的新觀念，激發了許多新的思想，造成新的進步。19世紀教友派的大師蘇格蘭外科醫師李斯特，能吸收新的觀念，在當時衆多不了解的反對者中，仍能堅持主張，雖不斷地遭遇困難，終能在外科技術上，成就衆多的建樹。不僅率先支持巴斯德的新主張，更能認清巴斯德加熱消毒法的缺點，進而努力於化學消毒法的研究。使得外科手術範圍擴大，且更安全。

新觀念，新工具的創生，才能突破以往人類發揮能力的界限，造成爆炸性的猛進。亞當斯（Francis Adams）曾英譯過希伯拉底的著作，他說希氏對於脫臼描述的精確和完備，實令人嘆為觀止，以傳統之觀察方法，後人實難勝於這位曠世英才。1895年X射線在外科領域上應用於骨骼的診斷，脫臼骨折的研究，才能超越前人的成就。佛洛伊德在對心靈深處一番意識的奧秘探索中，發見了一塊未開發的沃土，於是精神分析學開始於上世紀末萌芽茁長。Philip Rieff曾說它使西方文明的思想史全然改觀。

西洋醫學發展史中，值得我們現在注意之一是德國和美國的醫學發展。19世紀後半期，德國因為能培育出大批專門科學家，具有很多專業的生理學家和生理研究所，促使德國在醫學的新發展上，領先歐洲各國。美國立國較晚，在短短的幾十年中，即能在醫學方面，躍居世界領導地位。他們在面對著古老歐洲大陸的所有成就裏，先提高教育水準，選取最進步的知識為教育內容。當時到歐洲留學者均選擇最好的醫學中心，留學回國者均能起而領導醫學發展，改革醫學教育，嚴求學校水準的提高。認識這段歷史，對發展中國醫學大有裨益。

今天醫學空前進步的時代，面對過去醫學進步的歷史，真有「輕舟已過萬重山」之感。醫學的巨舟，已通過重重難關，開始迎向壯闊的波瀾。縱然人類未來的命運難能預知，然而醫學史上人類與疾病奮鬥的偉大成就，和傑出貢獻者，他們勇於犧牲的精神及敢於創新的遠見，正能幫助我們攀登彼等巨人的肩上，以充滿信念的心情，舉着遠眺。註：本段話，取自胡適作「人與醫學的中譯本序」又：本文僅為初讀醫學史之際所作之部分筆記，內容方面自難令人滿意，加以時間短促，部分地方只好待日後之補正。