

談美國的 醫學博士(M. D.)與 醫學專家(Specialist)

王廷甫
中國醫藥學院附設醫院院長

今日美國醫師的教育可分為五個明顯的階段：

- ①前期醫學教育 (Premedical education)
- ②臨床前科學教育 (Pre-Clinical Science)
(醫學院的前二年)
- ③臨床科學教育 (Clinical Science)
(醫學院的後二年)
- ④實習醫師時期 (Internship)
- ⑤住院醫師時期 (Residency), 也是分科的教育。

前期醫學教育

三年的大學教育，是今日美國 104 所醫學院的最低的入學申請標準。事實上 84 % 的今天的醫學院一年級學生，已完成三至四年的大學教育，80 % 在入醫學院之前已獲得學士學位 (Bachelor degree)。

並非所有的醫學院的錄取標準都是一樣的。要想得到更詳盡的資料，可參閱「醫學院錄取標準」一書，圖書館中均有；或向美國大學協會 (Association of Am. College 2530, Ridg Av. Evan Ston, Illinois 60211) 函購，美金四元一本。

多數醫學院都規定在入學前應修過生物學、物理學、有機和無機化學，人類學和社會科學。科學研究必須包括理論和實驗二方面。

臨床前科學教育

醫學院最初二年的課程集中在基礎醫學。大半的訓練是在教室、圖書館和實驗室中，自上午九點到下午五點。約有十種科目，學生們解剖屍體、學習生物化學、組織學；人體生理學、胚胎學、神經學、生殖生理、統計學和神經病學。第二年將學習臨床病理學、微生物學、免疫學、藥理學、神經學、流行病學、寄生蟲學、和身體檢查與病歷紀錄等。

臨床科學教育

在醫學院的後二年，醫學生將前二年所學到的加以應用，他將去醫院的病房。他可能協助照顧幾個病人，在醫學院教師的指導下（多為醫院的主治醫師），他參加巡視病房，可能被主治醫師問到許多問題。基本上這時的醫學生開始從模仿 (Osmosis)，觀察和行動中，學習實際的醫學。最後二年也開始接觸到專科如眼科、骨科、外科等等。二年完了，醫學生獲得醫學博士的學位 (Doctor of Medicine (M.D.) degree)。

實習醫師教育

自醫學院畢業後，這位羽毛剛生出的醫生將在醫院中服務一年，準備獲得行醫執照。實習醫師有兩類，一為輪科式 (Rotating)，一年中至少四個月在內科工作，其他八個月在外科、小兒科、婦產科等，或者八個月全部時間在一科工作，以求深入些，多半的人都選擇輪科式。二為一科式 (Straight)，整個一年的時間都在一科，如內科、外科、小兒科、婦產科或病理科。

為求取經驗，實習醫師工作時間很長。他可能採取小便標本、抽血，做化驗工作，還要兼顧急診。他檢查新入院的病人，處理病人或開處方，不過這些都要再經過住院醫師覆查一遍。一所教學醫院的醫生系統是這樣的：主治醫師 (Attending doctor) 他可能是私人行醫的醫師，也許是醫學院的教師 (faculty member)，或者兼而有之。次之是住院醫師，他往往正邁向專科之途。然後是實習醫師，最後是醫學生。實習醫師每天都陪同主治醫師和住院醫師巡視病房，他自他的上級醫師那裏學到行醫的藝術。如果他診斷錯誤或處理不當，私下會被糾正，但不致當着病人面前被指陳出來。實習醫師訓練有些像師徒制，他自老師那裏把好的壞的可能都會學到，所以老師很重要。在好的醫院中，實習醫師常常可以參加很多討論會和講演會。

他的行業走到了這一刻，就準備獲得州的執照了，考試通過之後，他即可開始行醫，有時候叫着全科醫科 (G.P. = General Practitioner)。

住院醫師訓練

百分之九十的年青醫師，都選擇了走向住院醫師這一條路，這是一個二年到五年時間不等的專科訓練。現在他專心於與他本科有關的病人研究了。美國醫學會現在承認的有 35 種專科與次專科 (Specialties and Sub-Specialties)。住院醫師制也和實習醫師制相彷彿，具有濃厚的師徒制的氣氛，不過他現在負責訓練實習醫師了。

醫學院與普通大院校一樣，近年來常受到批評，有人說現行的訓練醫生的方法，應該改良；在訓練醫生的每一階段都須修正，諸如入學的方式，科學

課程過狹，訓練醫生的時間太長，化費太高，制度不良，過份保護下等的醫生（*the incompetent*），實習醫師太忙，與主治醫師接觸太少。這些問題都在廣泛討論之中，各種新的嚐試和改變，已付諸行動。

關於醫生教育太長的問題，現在一般醫學院仍是八年，但有些醫學院已減少一年，只要受滿了七年的高等教育，即授予醫學博士學位（*M.D. degree*）。一個新的醫學院（*Medical School McMaster University In Hamilton*）更減少一年，它收大學修完三年的學生，進這個醫學院三年便授予醫學博士學位（*M.D. degree*），爲了達成這個目標，暑假減爲一個月，課程也比較濃縮，三年之中上課 112 星期，而非一般的將 120 個星期分配在四年之中。

專科的趨勢

今日的专业人員，無論在那一行，都有一種真正受挫的感覺。他們都了解，自某種意義上說，實在不可能處處跟上時代。因爲科學技術發展的極爲迅速，因此他們必須專心致力於他們行業中的一小部份，才能使自己與最新的發展並駕齊驅。既使你已進入相當專門的境地，你還是要很勤勉地去看那一堆堆的文獻和資料，以免落伍。在醫學方面，更是如此。最近十五年來，醫學的分科，愈分愈細，這種趨勢，一直繼續到現在，今日美國醫生，百分之八十都有專科。

在過去，醫生醫療的對象是「整個的人」。醫學分科的結果，醫生只專心於某一種病，只對某一個範圍有興趣，對人體的其他部份，漠不關心。因之我們也都失去了了解我們「整個的人」的醫生，造成許多流弊。專家的知識只局限於一點，對健康或疾病的其他方面，他可能完全沒有注意到，那麼誰來對整個的病人負責呢？

現在，醫生們多走向專科之途，也減少了他們對人的完整性的興趣，他們不能了解「整個人」的問題，現代的醫學體制使醫生們看不見整個醫療服務的狀況，因此我們也不必驚異，他們爲什麼只認識病而不認識人。有趣的是這些專家對自己也是先想到我是什麼「專家」（*- gist*），然後才想到自己還是個醫生（*doctor*）。

分科以後的另一個問題，是我們能得到他們的服務嗎？統計學上的數字明白的顯示，今日美國人口與醫生的比例，比過去任何時代都高。乍聽之下，令人高興。但仔細分析後，這是一個騙人的數字遊戲。因爲分科以後，醫生不再照顧一個人，他只照顧一個人的一部份，譬如胃腸、肺、皮膚、泌尿系等等。一個人若有幾種毛病，他必須由許多醫生來照顧。因此俄克拉荷瑪（*Oklahoma*）大學醫學院院長德尼斯（*Denis*）氏指出「我們所訓練出來的醫生的性質較數目更爲重要，即使我們訓練出比現在多二倍的醫生來，若果他們都是某一小

範圍內的專家，那末，還是不能解決我們的問題。」

在美國有三種方式，可以成爲專科醫師，第一種情形是於獲得醫學博士學位後，實習完畢，對某一科發生了興趣，如果是小兒科，他就只看小兒科的病，只讀小兒科的書，自封爲小兒科專家。他並沒有受過學院派（*Academic*）的專科訓練，也許他的同行不視他爲專家。第二種情形是他受過一兩年的住院醫師訓練，以後即專做那一科的工作，自稱是那一科的專家。第三種情形是做完二至四年的住院醫師訓練，經過考試而獲得專科醫師資格，通過了考試，就成爲那一科的 *Diplomate*，也可叫做 *Board - Certified* 醫生。目前美國醫學會（*AMA*）認可的專科和次專科有三十五個。二十二個大科如下：

- | | |
|---------|-----------|
| 1 醫學行政科 | 12 病理科 |
| 2 麻醉科 | 13 小兒科 |
| 3 大腸直腸科 | 14 治療復健科 |
| 4 皮膚科 | 15 矯形外科 |
| 5 內科 | 16 預防醫學 |
| 6 神經外科 | 17 精神神經病科 |
| 7 內分泌科 | 18 放射科 |
| 8 婦產科 | 19 外科 |
| 9 眼科 | 20 胸腔外科 |
| 10 骨科 | 21 泌尿科 |
| 11 耳鼻喉科 | 22 過敏與免疫 |
- （十三個次專科—*Sub-specialist* 未列在內。）

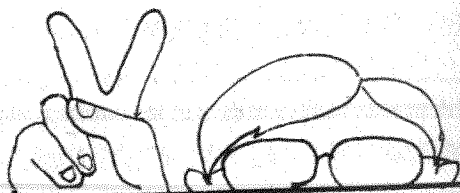
以病人的立場而言，他需要醫生了解他整個的人，而專家又不容易做到這一點，所以全科醫師是很實用的，他們可以處理大部份的問題。必要時，他們會將病人轉到專科醫生那裏，做爲一位病人，當你的醫生要將您轉往另一位醫生時，你應該高興。此外，內科醫生多有廣泛的醫學知識，找一位內科醫師做爲私人醫生，不失爲一好辦法。他可以處理許多問題，當需要時，他可以介紹其他醫生。人們在醫療市場上，應先多看看，再去購買醫療服務。醫生在出售時間和服務，你是買主，頗像商業合同，但要注意商品的不同。如果醫生只出售狹義的「病」的照顧，那就不是好的服務。

你自己的醫生，自然對你有全盤的了解，這並不是說，他會給你治任何病，在他認爲必要時，他會爲你介紹專門醫生，替你做最有利的安排，因爲現代醫學已經發展得十分複雜，許多觀念與作法都與過去不同了，內行人有時尚覺得五光十彩，外行人更易感到眼花撩亂，莫知所以。今舉外科爲例，來說明一件事情的眞象。

二千五百年前，醫聖希波克拉提斯（*Hippocrates*）曾說過：（-）切割是外

科醫生最主要的技術。(二)手術的後果是否良好，取決於外科醫生的手是否靈巧，所以一個手術從頭到尾，都應該由他一人做。(三)年紀大的醫師，較年青的醫生，是一個更好的手術者。

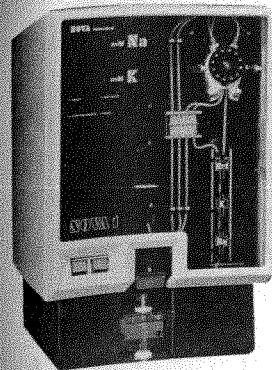
事實上，外科學發展到今天，以上三點都不對了。試看外科權威波特爾氏 (W. H. Potter) 的辯正：(一)正確的診斷是外科醫生最重要的技術，錯誤的診斷必然導致錯誤的治療。其次是正確的判斷，是否應當手術，若果須行手術，應做那一種手術。再次之，是他要知道手術前如何準備，手術後如何照顧，使病人身心兩方面，都能適應，以加速手術後的恢復。最後才算是外科手術的技巧，這也是最容易學會的，往往幾個星期的時間就夠了。但要明瞭為什麼必須手術，和什麼時候手術，却是必需經過多年的時間，才能培養出這種能力的。一般人不容易了解到這一層，對外科的認識，常帶有不少戲劇性的成份。(二)今天的外科，需要的是集體合作 (Teamwork)，小組中的每一位份子，都應發揮其作用和能力，主治醫師不需要縫每一針。在他的監督之下，讓助手去做一些事情，也許比他本人做得更好，而留着精力，隨手術情況的進展，作更重要的判斷的決定，這些判斷和決定，對病人能有着重大而深遠的影響。(三)成功的手術；自然也離不開熟練的技巧，這種技巧靠反覆的練習而進步，一位普通的住院外科醫師天天縫傷口，可能是外科醫師中縫得最漂亮的一位醫師。但是他的診斷能力和判斷能力却不成熟，不如那些主治醫師。深入的觀察者都知道：外科醫生的最大貢獻，乃是他的診斷能力和決策力。



留下一句話

您有沒有到過一家很破的餐廳吃飯？也許你會埋怨過那些廚師不都高明，埋怨過餐廳每一人每一物，但是您還是達到目的，最少也得感謝這餐廳讓您填滿了肚子。走吧！該走了！讓所吸收到的化為 ATP，做些有建設性的事情。

大俠

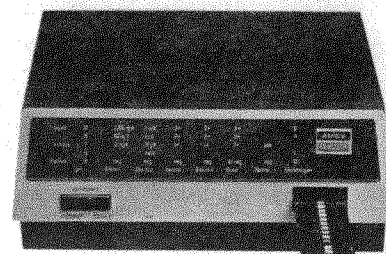


美國 NOVA BIOMEDICAL 產品：NOVA1 Sodium/Potassium Analyzer 血液電解質鈉鉀分析儀

- 特點：①最新科技，免點火，全自動檢測，同時測定鈉鉀二項。
②檢體可為全血、血漿、血清、尿液、洗腎液等。
③本器血動校正，自動顯示誤差因素，操作容易。
④全部測定時間 55 秒。
⑤成本低廉。

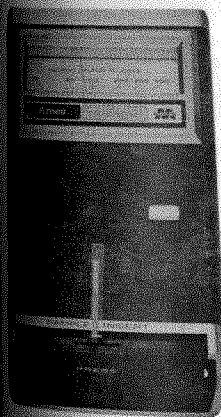
美國 AMES COMPANY 最新產品：Clini-Tek Reflectance Photometer 尿液分析器 (反光比色計)

- 特點：①Clini-Tek 係一半自動化尿液分析器，配合 Ames 公司尿液分析試紙使用。
②本器內含有程式的微型電腦，可分析、鑑定、讀值，並以電子數字顯示結果。
③分析項目可以任選之，最多可達八項，如 PH, PROTEIN, GLUCOSE, KETONE, BILIRUBIN, OCCULT BLOOD, NITRITE 和 UROBILINOGEN 等。
④二波長測定方式，可免除著色尿的誤差。
⑤最高每小時分析 100 個檢體。



美國 AMES COMPANY 產品：EYETONE REFLECTANCE COLORIMETER 血糖快速測定器 (反光比色計)

- 特點：①檢體：1 小滴全血即可。
②範圍：全血糖 10 mg-400mg/100ml。
③精確度：± 5 mg/100 ml (10mg/100ml 到 250 mg/100 ml)。
± 10mg/100ml (250mg/100ml 到 400mg/100ml)。
④ 24 小時急診作業，成本低廉，操作簡單，真正反應時間 60 秒。



—詳細資料備索—

宜杏企業有限公司

台北市仁愛路一段 4 號 12 樓 1200 室
電話：341-5412 • 392-1636