

牙界展望

# 台灣牙醫學教育的發展方向

周孫隆

## 壹、落後百年……？仍然落後百年！！

### ——也算「前言」——

十餘年前，有位美國牙醫學教授，應教育部之邀前來我國考察，之後給教育部一份考察結果報告。當時的某報，曾引用其中的一句話做為報導的標題——「台灣牙醫學教育落後美國一百年！」本來是平實的意見，卻由於思想教育的窄化，竟然衍發出強烈的反應，重重擊傷了牙醫師的心。尤其特別提到的「以北醫為最」之字眼，更讓當時的北醫上上下下羞愧難當；影響所及，就連北醫校友都仍記憶猶新，那口氣至今仍吞不下的人，似乎大有人在。

還記得當年的牙醫界，對落後一百年的解釋是「制度落後，不是技術落後！」的確，我們的畢業生到美國進修時，不僅都銜接得很好，日後的表現也均不差。似乎也是同一位美國牙醫學教授曾這麼說過：「我們應該向你們學習，因為你們只用了我們十分之一的學費，就能教育出這麼優秀的牙醫師。」以近年來本土牙科的表現來看，臨床上幾與國際同步，在研究上也開始有國際水準，不再只是知識的輸入

### 作者簡介

周孫隆

台北醫院口腔復健醫學研究所所長  
前台北醫學院附設醫院牙科主任

國，也能有點輸出的能力，因此，在國際學界漸能與先進國家平起平坐，也許國際級大的誕生指日可待。

可是，當我們回復到牙醫學教育制度方面，檢討起來，到底進步了多少？其答案仍然落後一百外加十餘年的殘酷事實。這種落後全世界而言，更是名列倒數算來的前茅。就海峽對岸都已在十年前，即有口腔醫學院附設口腔醫院的設立；反觀我們，最近升格醫學的陽明醫學院，其牙醫學系卻仍只是「系」的編制而已。可悲的是台灣仍然沒有牙醫學院附設「牙科醫院」，仍是醫學院附設醫院的牙科，其規模及水準與醫院評鑑仍然無關；當然，牙科的盛衰榮枯，似乎與醫院也無關。

然者期待牙醫學教育制度與內容之進步難道真的仍然遙遙無期嗎？追索答案應該從牙醫界的角度，轉換至已漸有變革的大環境，也許我們可以看到不致於仍然悲觀的前景。

## 貳、大環境的改變對牙醫教育的影響

台灣的大環境近十年來有極大的變革直接影響牙醫學教育的制度與內容。我們過「落後」正可以藉此改革之潮流，向前大進一洗百年之恥。

自從強人過世，戒嚴解除，政治民主也帶動大學民主自治的潮流，大學法因應，強調大學自主、自定課程、減少共同必

、減少三民主義的比重、教師自審、校長民選、教師治校。教育改革的呼聲也由諾貝爾獎得主、中央研究院院長李遠哲領軍，將迎戰聯考科舉的教育怪獸。

經濟制度自由化、國際化，也影響大學財政的觀念。如公私立大學補助款的重分配、學費限制的彈性放寬、鼓勵大學自籌財源自行運用。

社會上重視福利制度，如全民健保、老人年金等，其中全民健保與我牙醫界息息相關，必然會影響牙醫學教育。

#### 一、健保實施：

健保實施無疑是影響牙醫界最重要的變化。由於其制度尚未穩定且實施不久，對牙醫教育的影響尚未出現；至少我們在校內的教學，包括臨床教學並無任何因應之改變，可能是牙醫界已經渡過勞保階段的調適。健保對牙醫師而言，有「量」的誘因卻無「質」的管制，必然產生大量的「劣幣」，但「量」的擴大對牙科的「熱門」程度卻是有增無減，尤其是相對於醫科而言。

教育確實在「象牙塔」內，受外界影響較慢。教育在「質」的方面要求「精益求精」不斷提升水準，所謂「取法乎上，得乎其中」面對健保的「重量不重質」，教育應更「重質不重量」。

#### 二、大學法修訂：

大學法修訂在八十三年底完成，其基本精神在因應民主潮流，使各大學擁有更多的自主性，按其特色發展，減少政府的控制。以往在學校裏，一切都是「教育部怎麼說就怎麼做」，大學教師常有為五斗米折腰之感，如何培養「諾貝爾獎得主」？四十年的戒嚴一旦解嚴，有些人喊民主衝過頭，有些人仍不敢破戒。「校園民主化！」「教授治校！」「民選校長」，其真意何在？方法何在？仍在摸索。

大學法的修訂除了一大堆子法的配合修定，弄得學校忙亂不堪外，尚未見其對牙醫教育

的影響。倒是教育部對教育經費的重分配產生了立竿見影的影響。原來公立學校的經費是吃飽了撐著，私立學校不但分不到還被限制學費及財源。在牙醫教育方面，資源多寡與招生人數竟成反比，公立招的少而老師多，設備多、薪水多；私立招的多卻設備少、薪水少。或許校長們不同意，因為教職本薪公私立學校一樣，但在台大其臨床加給是教職薪的2倍，也就是台大牙醫教師的薪水是北醫的3倍，幸好北醫的教學品質不是台大的1/3。至少北醫學生的執照錄取率一向居各校之冠，如最近的第二階段考試錄取率達百分之百。

近年教育部調整公私立學校的補助款，公立學校減少1/10轉溢注到私校，使私校如久旱逢甘雨，一片欣欣向榮。在北醫三十幾年的歷史中有一半的歲月是停滯的，近年來不旦多了研究大樓、醫院大樓，許多教學研究的支援系統，如圖書館、校園網路、貴重儀器中心紛紛設立，除了闢路、徵收款及醫院借貸外，教育部補助是一大助力。在學界裏常說「研究是大學的命脈」，「圖書館是大學的心臟」，如今「校園國際網路」更成為大學的血管。血脈通暢教育就更易發展了。

#### 三、學校升格／改系為院：

過去在政治上常有縣轄市升直省轄市，省轄市升院轄市之升格事件，近年來則常有專科升學院，學院升大學。另外獨立學院的院長改稱校長，教務主任改稱教務長，訓導主任則改稱學生事務長。

在牙醫界近年來也醞釀升格，由牙醫系改為牙醫學院，然而此一願望尚未實現。所以每次為學生寫推鑒函或與國外聯絡時，總為了英文頭銜而困惑。在國外通常是Department of \* \*/ School of Dentistry/University of \* \* 而我們直譯起來將成為Department of Dentistry/School of \* \* 目前台灣各大學或獨立醫學院中，牙醫系與醫學系、藥學系等均為彼此獨立。由「系」改稱「院」彷彿換湯不換藥。改系為院如果只

是名稱的改變意義不大，重要的是制度的改變才能使牙醫學教育更完善。

按舊大學法及相關法規，三個院才能稱為大學，而數個性質相近的系才成爲一個院。新大學法施行細則雖沒有多少系的限制，但仍得教育部通過才行，“無三不成禮”許多牙醫系都紛紛設立兩個研究所以便湊數。在美國 Dental School 與 Medical School 並立，Dental School 包含養成牙醫師的大學部與養成碩士博士的 Graduate Program，另外設有訓練臨床專家的 Postgraduate Program。這些教學多以 Department 爲基礎，也就是同一個 Department 負責該學門的各階層教育。Department 是 School 的基本單位，設有主管稱爲 Chairman 由教授擔任，另有副教授及助理教授數名。Dental School 內設有臨床部門供各級學生臨床實習，由各 Department 負責教學與管理。在日本有所謂「齒科大學」，這個大學並不大，只有牙醫教育，相當於 Dental School，但獨立存在，大學內並無其它 School，日本以「教室」爲基礎單位，相當於 Department。每一教室由一位教授負責，另有助教授、講師等編制，臨床科也有門診。

改系爲院不應拘泥於傳統之「三系一院」的觀念，而應在編制上確立各學門的獨立性與發展性。另外在臨床教學方面應有直屬的牙科醫院，自行管理而非隸屬於醫科之下。目前某些牙醫學系設有「科」及「科主任」的名稱及職級的劃分，但似乎以醫院臨床分科爲基礎。

總而言之，改系爲院可提高國家社會對牙醫學的重視度，有利於爭取更多資源，也就是分大餅時分得較多。病人看重牙醫也比較願意多掏腰包。改系爲院可使牙醫學各學門名正言順的獨立發展，發展不僅要有錢也要有權。改系爲院還有一個必要的改變就是成立附設牙科醫院。

國內的傳統是「\*\*醫院附設醫院牙科」，好一點的稱「牙科部」其內設「科」，這種傳

統使牙醫學的臨床教育一直無法與國外相比。當牙科是醫院內的一科時，通常正副院長都是醫科，其它衆多科主任都是醫科，爭取經費、投票表決時常像小媳婦。他們像聯合國，牙科像中華民國。醫科與牙科在教育上本就獨立發展，在臨床上既不像檢驗、藥劑與護理，必須以醫生爲主要的工作關係，也不像醫科各科間性質相近。簡而言之，牙科的存在與否對醫院常是聊備一格，牙科的擴大就是醫科的縮小。如何讓你坐大？

牙科在醫院裏最糟的不只是處境，在行作業上更有削足適履之感，因爲醫院的作業常以醫科爲主而設計，如果遇到院長以外補充內行，一切比照醫科的想法與標準就更有難言。牙科在醫院中的發展，其「質」與「量」的不足於焉產生。

#### 四、人材濟濟：

1982年我從美國留學回到北醫時，竟然第一個留洋後回校任教的專任教師。十來年，台灣牙醫界的人材，不只是人材濟濟而是人才擠擠”，以前有點專長就到處受邀演講處趕場，現在可能得等檔期；以往洋學位受重視，如今國產、自修毫不遜色。這一股龐大人材洪流，使牙醫教育的水準突飛猛進。尤其是許多原在國內取得牙醫學士學位，再到國完成大學部 D.D.S. 教育，他們的親身體驗，正以爲國內牙醫教育提供改進的具體方案。由於教師資格的限制，他們的力量一直未能有所表現。美國式的實驗課及臨床實習有極高師生比，大可藉助這些質量俱精的人力。

總之人材與教育互爲因果，其進展將使醫界有“自省”之可能，終能免於“墮落”。

#### 五、繼續教育蓬勃發展：

台灣牙醫界的繼續教育蓬勃發展可能開各業之首，除了求新知及開發新產品的需求，勞保要求繼續教育學分是功不可沒。許多會、公會熱衷於開課，除了爲民服務以外，開財源也是一大誘因。由於場次愈來愈多

往動輒數百人的場面不復見，能否不虧本已成為主要考量，不叫座的內容已無演出的機會，如果像美國一樣對每一個人都要求學分，再加上學分的內容必須含蓋某些基礎性課程，則再教育才可能更有意義。

#### 六、專科學會紛紛成立：

目前在牙醫界裏頭銜是理事長與主委的人最多，中華牙醫學會一會獨大的場面已漸式微。隨著政治開放的潮流，總統可以直選，理事長可以自封。隨著專科學會的產生，專科醫生的認定也是一大趨勢，衛生署已委交許多醫科的專科學會甄試專科醫師，一時之間「洛陽紙貴」，一紙證書費達數萬元。牙科的專科醫師尚未正式被衛生署承認，但也在「暗示」下許多專科學會已進行專科醫師甄試，這種證書對開業或許尚無作用，但對專科教育必然產生正面的效果。

#### 七、研究所相繼設立：

牙醫學研究所在台灣成立最久只有十年，由高醫首先成立。至今各醫學院設有牙醫學系者，除中國醫藥學院外都設有研究所。高醫另加設口腔衛生研究所，陽明則分設臨床牙醫及口腔生物兩所。這些研究所主要的目的在培養碩士及博士。北醫成立口腔復健醫學研究所已滿兩年，已有數位碩士出爐。成立之初個人參與規劃內心也感矛盾，是否有能力達成研究所的使命？是否會被譏為「菸酒所」？曾為此請教牙科前輩台大洪教授對此事的態度，他回答：「Dilemma！」當時一方面擔心師資、經驗與設備不足，一方面又期待能藉此爭取更多資源，並能教學相長促進研究生機。二年來事實證明有個開始總比沒有好。

除了我們的大學教育仍差理想一大截，研究所教育更是不如。在先進國家已由專家、碩士、博士等教育進入博士後的教育。國內成立牙醫研究所使得有心進修、研究，但不便或不能出國者，可以了其心願。在國內進修每學期最多伍萬元，但教育部每月給柒千元助學金，學校提供每年2萬元研究費，可以說乃是免費教育。

#### 叁、現行牙醫教育的改進要點

牙醫教育的內容按目前世界性標準，應涵蓋以下各類型：

大學部教育	牙科衛生士
研究所（碩博士班）教育	牙科技師
專科醫師訓練	牙科助理
繼續教育	

以下按各類教育的招生、學制、教學與證照考試等項目分別提出應速謀改進的要點：

##### 一、大學部：

###### （招生）

大學部的學生數十年來主要來自大專聯考，聯考的公平性掩蓋其合理性，但至今無法改變。自八十三學年度試辦推薦甄選，試圖避免聯考的盲目性。學生可經高中推薦，參與大考中心的學科能力測驗筆試，再參加各大學辦理指定項目甄試、面試。雖錄取率只有一成多，但報名者年年增加，似乎學校與考生都認同這種方式。北醫牙醫系也提供數個名額接受推薦。未來是否能取代聯考言之尚早，人情壓力、循私舞弊仍是隱憂。

美國的牙醫學生入學前多已完成學士學位，其優點顯然是所招學生更具學識基礎與求學動機。國內曾有“學士後醫學系”的試辦但反應似乎不佳。目前正研議大學一年級不分系，此一方式等於把聯考延後一年，其優劣未知。總之招生影響未來的教育，唯茲事體大無法立即大幅度改變。

###### （教學內容）

在教學內容方面大約可分為基礎教育、基礎醫學及臨床醫學三類。數十年來大致沒有太多變化，改變的地方不外是減少那些共同必修科？增加那些通識課程？牙科學生應修的基礎醫學和份量為何？牙醫學應增加那些課程以因應時代的進步？另外加強醫病關係，醫學人文倫理及全人照顧的觀念。這方面應該不斷修正改善，但其結果可能不易顯現，也無絕對的標準。教育學往往是理論很多而驗證很少。

牙醫教育依教育方式可分成三大類型：一

、講演Lecture；二、實驗課Laboratory；三、見習／實習Clerk/Internship。

### （實驗課）

台灣牙醫教育的實驗課教學內容並不少，但時數明顯地少於美、日諸國。指導老師的水準和人數比尤其不足。研究生及兼任教師應是一個重要的人力來源，尤其是自從大學法修訂後，助教不再被視為教師不能升等，將不易有助教。在台灣帶實驗課彷彿是助教級的事情，兼任教師只上課不帶實驗課。在北醫我們有許多兼任的高級師資參與實驗課。他們不計名份不計酬勞，在炎熱、污濁的實驗室揮汗指導，令人感動莫名。

### （實習）

牙醫教育主要在培養牙醫師，臨床教學的重要性不言而喻。臨床教學又以實習醫生訓練為最重要，因為這一層次的教學是牙醫學生首次入門的實際演練，對日後一輩子的觀念，自我要求的標準及手腳的輕重，常有決定性的影響。同時這一層次的教學有一定的內容和標準，不可偏廢。然而由於牙科臨床教學被長期忽略，教學品質令人嘆息。有位大型醫院的牙科主任因此為文感嘆：為何召進的年輕醫師水準如此參差？實習教育標準何在？許多醫學院自己的牙科規模太小，學生實習大部分是外送其它醫院。學了甚麼？學的好不好？全管不著。接受實習的醫院自有其標準，只要不搗蛋都可及格，其實也沒有那一家喜歡叫人「重修」。學生實習一樣繳學費卻受「童工」待遇，每家醫院還競相以高薪誘之真令人感嘆。

在美國實習學生都有充足的臨床時間可以慢慢來，做不好再做一次，「質」與「量」都有一定的標準，指導老師隨時環繞身邊。我曾讚賞一位病人的Gold Inlay是專家級的作品，原來卻是美國學生的傑作，只不過是重做四次後的完成品。美式的標準我們可能做不到，譬如病人來源可能有困難。但是如果把附設醫院當賺錢場，所而把牙科「實習」當做「見習」就本末倒置了。牙科實習場所的投資與醫科實習

可能大不相同，醫科可能需要一個投資數十億的地方才夠，牙科只要有治療椅。應將牙科學生實習場所視同實驗室的投資，不求盈餘。指導老師可大量聘請在外開業的專家擔任。個人在任內鼓勵各科多聘兼任，其數目超過專任。美加牙醫學校的兼任數倍於專任已成傳統。在台灣近十年來國內外養成的專家不計其數，正可藉此管道匯入教學的資源，對學校而言就是「盈餘」。

### （牙醫師證照）

牙醫師證照的考試，近年來做了一次改革，就是將原來的一次考試改成二階段考試。第一階段考基礎醫學，及格之後才能參加第二階段的臨床科考試。這種改革加重基礎科的比重，但對臨床科考試仍忽略了筆試以外的實際「操作」測試。美國的執照考試「自備病人」是執照考試的特色，我們至今未辦。呼籲者有之，執照者困之。我們應該為此召開公聽會，研究其意義、意向及技術問題。

### （開業資格）

不知何時領有執照的牙醫師仍被限制開業，必須先在公私立醫療院所服務滿二年才能開業。此一決定不論是否出自私心或善意，可當成臨床實習的延長，然而仍缺乏「品管」。衛生署為配合此一政策還提供每年百名以上名額，年薪50萬供畢業生至「教學醫院」受訓。不料如此好意卻換來「冷淡」以對，名額用不滿，教學醫院也有因一國兩制而不願接受代訓名額。代訓醫師自覺與正規駐院醫師待遇有別，且被稱為「Extra」。原來衛生署的意是代訓醫師之增加不得因此減少各院原有制員額，故稱為「額外駐院醫師」，此一限制原為避免將補助款當成收入而未增加實際受訓人數。但代訓機構也擔心一旦經費中斷，就可能過剩。此一預算今年暫停。個人認為預算應集中補助醫學院直屬教學醫院之「牙醫師」訓練計劃，但預算必須保持穩定不隨時中止。

## 二、研究所教育

國內研究所報考相當踴躍，據說考生總人次接近大專聯考，而南陽街上早有專為報考研究所的補習班，真可謂世界奇觀。原來我們的「聯考」觀念已根深蒂固，連研究所考試仍必有「共同必考科」，考試仍以選擇為主且有標準答案及考古題。進研究所與是否適合研究無關，考試仍重「公正」，雖然也可以口試，但「呂安妮」逼使大家準備將口試過程錄影存證。回想當年出國念書靠申請書亂丟，坐等通知，也未聞「不公平」之指責。個人認為可以訂下嚴格的標準來決定教師的資格，但不可懷疑其「貞操」。研究所的老師目前限定為部定副教授以上，故教師均有專長及獨立研究能力。目前教師帶研究生，必須自己爭取研究補助。只是研究經費，僧多粥少，目前一批生物學者為補助款不足，群起抗議國科會。

為了改善研究所教育應加強跨科系、跨校際的選課及合作開課、合作研究以彌補各校規模、資源、人材的侷限。牙醫相關的研究所以臨床科為主，臨床教學仍是重點，其面臨之問題與大學部實習一樣。空間、病人來源與醫院政策尚未能配合。理想的狀況是臨床駐院醫師、研究生、臨床專科醫師的訓練互相銜接。

### 三、專科訓練：

過去台灣牙科專家訓練與駐院醫師系統結合，駐院醫師通常先有一兩年全科訓練再固定於某一專科。在美國專科訓練課程歷史悠久，碩士學位常是附加於專科訓練課程，故臨床科通常領有專科訓練證明及碩士學位，其訓練內容極為充實，要求極嚴格。完成此訓練後尚有一種所謂Board的專家頭銜可以追求。國內由口腔外科學會首先成立專科醫師認定及專科醫師訓練機構認定，陸續有復牙專科、牙周專科、矯正專科等辦法出籠。這種辦法將有助於專科訓練的推展如同研究生的臨床訓練，專科訓練如能結合研究所的課程，將可取代原有之駐院醫師系統成為一正式課程。

### 四、繼續教育：

牙醫師的繼續教育應在內容方面有所要求

，如一定比率應為基礎性的課程，使大家能update，這部分可以由學校負責。如果立法要求之後，學校應設相關單位負責，定期開課。

### 五、牙科技術教育：

牙科技術教育是牙醫學教育的重要一環！國內至今只有中台醫專設有「牙體技術科」培養牙科技術人員，可惜只有三分之一的畢業生真正從事技術工作。過去談到設技工學校就有人以製造密鑿為由反對，另一方面又老怪技工水準不佳，密鑿問題不應與技術教育混為一談，教育就是要使人更有職業尊嚴。倒是證照考試應先解決。目前從事技術工作但無學校教育者，希望由工業局主辦考照，而牙醫學會與中台醫專則希望由衛生署管理。牙科技術可視為醫事技術在牙醫學院內設系發展上更具潛力，但國外一般仍在牙醫學院外設校。

### 六、牙科助理／衛生士：

牙科醫師工作的時候如果缺乏助理，其效率必大量下降，甚至無法運作。反之一個牙醫師配數個助理其效率可以數倍。然而牙科助理在當前也是牙醫師心頭的痛。其流動率太大，換一個人一切從頭教起。至今卻是無一正規教育養成牙科助理。在美日早有更高一級的牙科衛生士的養成，如同一般護理系，還可發展到碩士、博士教育。在台灣GP專業進修會首先開班授徒，台北市公會也開過講習會，學校方面只有中山及北醫以推廣教育學分班的形式開設訓練班。然而這些課程尚不足以建立助理之專業。應從長計議可由牙醫系與護理系的基礎來建立長久性之教育體系。

總而言之，台灣牙醫學教育的發展方向，只要以國際現況為目標，配合國內特有的問題和民情做技術性的調整即可。目前只求快速趕上國際水平，不必求異軍突起。美國加州柏克萊大學華裔校長田長霖在最近的一次電視專訪特寫中說：我每一次批公文，總是把學術擺在前面。謹以田校長的這句話與關心牙醫學教育的同仁共勉。