

二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練(PGY) 師資培訓與教學課程之回顧與展望

鄭信忠

臺北醫學大學牙醫學系暨研究所 主任兼所長

前言

2003年臺灣發生SARS疫情事件後，曝露全國衛生醫療體系及醫學教育體系的一些缺失，政府有感於醫療體系中，在進入專科醫師制度之前應有一般醫學訓練之需求，於是在倡導「改進醫師培育、改善醫療品質」的策略和方針下，衛生署於2003年7月公告施行西醫之「畢業後一般醫學訓練計畫」(Postgraduate Training Program，簡稱PGY)，由醫策會接受衛生署委託執行相關業務。2003年至2006年為3個月期的PGY，2006年至2011年為6個月期的PGY，2011年之後改為一年期訓練，牙醫師亦於2010年跟進實施^[1]。

筆者從2007年參與醫策會牙醫「教補計畫」開始，有機會負責各項牙醫相關事務，一路下來至今，見證牙醫PGY制度之發展與演進，此次應邀為文，野人獻曝，與醫界先進，分享心得，敬請賜教！

牙醫PGY之發展演進

當衛生署繼西醫推行PGY之後，準備在現行牙醫制度下推行PGY，但因牙醫與西醫在臺灣之生態截然不同，超過85%牙醫師在基層診所服務，少於15%牙醫師在醫院服務，因此推行之初，引起牙醫界眾多疑慮，主要問題圍繞在「推行牙醫師PGY之法源？」及「牙醫界到底準備好了沒，可以訓練牙醫PGY嗎？」…，這些疑慮經過兩年的充分溝通及討論^[3]，在衛生署、醫策會、醫院牙科及牙醫全聯會等多方面之共識下，組織推動小組，訂定各項計畫，終於在2010年七月正式上路。

牙醫師PGY是建立系統性牙醫師畢業後綜合臨床醫學訓練制度，銜接學校六年牙醫學教育與臨床服務，加強一般牙科全人治療能力，其目的是提升全國牙醫師畢業後之訓練品質及成果，增進醫療品質。對牙醫畢業生而言，若未來不想取得負責醫師資格(即診所機構當負責醫師)，或不想進入署訂專科醫師訓練(牙科共有口腔顎面外科、口腔病理科、齒顎矯正科等三個專科)，則可不必進入牙醫師PGY制度^[1,2]。

訓練機構及教學課程之突破

由於臺灣之醫院發展，過去長久以來不太重視牙科，導致醫院牙科規模嚴重良莠不齊，牙科受訓醫師之容額普遍不足，無法像西醫PGY制度，所有學員皆在醫院受訓，因此牙醫師PGY制度之設計，突破傳統「醫院為訓練住院醫師的機構」之觀念，妥協性的設計牙醫診所在經過一定程序之評鑑後，亦可成主要訓練機構、單一訓練機構或合作訓練機構，共同肩負訓練牙醫PGY學員^[4,5]之任務。截至2013年1月之統計，全臺灣共有91個牙醫師PGY訓練計畫在執行，共有291家牙醫師PGY訓練機構，包括78家醫院及213家牙醫診所，401位在醫院牙科受訓，212位在牙醫診所受訓^[1]。

牙醫師PGY訓練課程項目(詳見表1)，每一期共兩年，包括：68小時「基本訓練項

目」(共有十項)，18個月「必修訓練課程」(一般牙科全人治療訓練、社區牙醫訓練、口腔顎面外科及牙科急症處理訓練)，6個月的「選修訓練項目」(共有九個學門)，訓練課程包含各牙科次專科學門，皆有規範達成目標、訓練內容、基本要求及訓練時間等，只要在訓練時間內完成基本要求之病例數即可，打破傳統牙科之分科輪訓方式^[1,2]。

師資培訓制度之建立

在師資方面，除「選修訓練項目」教師需具該專科之專科醫師資格或其所規範外，「基本訓練項目」及「必修訓練項目」課程之教師資格，為執業五年之牙醫師，並完成師資培育課程者即可擔任。衛生署為培育具有「以病人為中心」及「整體牙科治療」觀念為基礎的醫

表1. 牙醫師PGY訓練課程項目

項目	基本訓練項目	必修訓練項目	選修訓練項目
時間	68小時	18個月	6個月
訓練項目	1.醫學倫理、法律與醫療糾紛 2.實證醫學 3.感染控制與廢棄物處理 4.急救訓練(ACLS) 5.醫療品質及病人安全 6.病歷寫作 7.衛生政策 8.健康保險與健保事務 9.口腔醫務管理與轉診處理 10.口腔病理診斷 *全部合計一個訓練項目 *上述第1,2,5項皆應完成至少2例實際案例研討	1.一般牙科全人治療訓練(共有8個訓練單元) 2.社區牙醫訓練(2個月) 3.口腔顎面外科及牙科急症處理訓練	1.口腔顎面外科訓練 2.牙髓病訓練 3.牙周病訓練 4.補綴學/齦復牙科訓練 5.兒童牙科訓練 6.齒顎矯正訓練 7.牙體復形訓練 8.口腔病理訓練 9.一般牙科精進訓練/家庭牙醫訓練

療模式之臨床牙醫師，也特別針對牙醫師PGY訓練計畫之教師訂定「師資培育要點」^[7]。牙醫師PGY師資培訓共設計四種課程，包含：

1.主軸一「教學技巧」：具備部定講師以上資格之牙醫師，且在教學醫院具實際教學經驗3年以上之牙醫師，得抵免主軸一之課程訓練。

2.主軸二「必修核心課程」。

3.主軸三「選修課程」。

4.主軸四「共同課程」。

以上四種主軸之課程主題、內容、時間及完訓證明詳見表2。

表2.牙醫師PGY師資培訓課程

訓練 主軸	主軸一	主軸二	主軸三	主軸四
	教學技巧	必修課程	選修課程	共同課程
課程 主題	1.教學技巧	1.必修課程完訓評估-DOPS 2.必修課程完訓評估-mini-CEX & CSR	1.口腔顎面外科學教學共識 2.牙髓病學教學共識 3.牙周病學教學共識 4.補綴學/贗復牙科學教學共識 5.兒童牙科學教學共識 6.齒頸矯正學教學共識 7.牙體復形學教學共識 8.口腔病理及診斷學教學共識 9.一般牙科精進課程/家庭牙醫學教學共識	1.醫療倫理與法律 2.感染控制 3.病歷寫作 4.實證醫學
課程 內容	1.訓練計畫課程介紹 2.課程設計與規劃 3.教學方法與技巧 4.教學評估方法與回饋 5.核心試題測驗	1.評估模組介紹(mini-CEX、DOPS、CSR) 2.必修課程完訓評核操作說明 3.教師評核共識討論 4.教師評核後回饋 5.核心試題測驗	1.選修課程設計與規劃 2.選修課程實做規劃 3.評估模組介紹(mini-CEX、DOPS、CSR) 4.分組討論與演練 5.核心試題測驗	
訓練 時間	安排4小時	必修課程完訓評估DOPS 主題安排4小時，必修課程完訓評估mini-CEX & CSR主題安排4小時	每主題安排2.5小時	四個主題共安排4小時
完訓 證明	受訓教師完成主軸一、主軸二及主軸四所有課程始可取得必修課程完訓證明； 完成主軸一、主軸三(其中任一選修課程)及主軸四課程始可取得該選修課程完訓證明。			

課程評量工具之誕生

牙醫師PGY實施第一年之初，本人即被指派負責制訂課程評量小組之召集人，積極制定各式課程之評核方式，參考西醫近10種各式評量工具，最後選擇3種適合牙醫臨床作業屬性的評核工具，共有DOPS、mini-CEX、CSR3種，應用在必修及選修的18學門課程^[4,5]；包括：使用DOPS評核工具之課程有：恆齒拔除、窩洞填補、恆牙根管治療、牙周病

治療、補綴／膺復治療、兒童牙科治療、口腔外科及急症處理、口腔頸面外科訓練、牙髓病訓練、牙周病訓練、兒童牙科訓練、牙體復形訓練等12學門；使用在mini-CEX評核工具之課程有：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定、口腔病理訓練等2學門；使用在CSR評核工具之課程有：社區牙醫訓練、口腔外科及急症處理、齒顎矯正訓練、一般牙科精進訓練／家庭牙醫訓練等共4學門^[1,2]（詳見表3）。

表3.各項訓練項目結束後之評核認定方式

編號	訓練項目	評核認定方式
1	必修1：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定	mini-CEX
2	必修1：恆牙拔牙	DOPS
3	必修1：窩洞填補	DOPS
4	必修1：恆牙根管治療	DOPS
5	必修1：牙周病治療	DOPS
6	必修1：補綴/膺復治療	DOPS
7	必修1：兒童牙科治療	DOPS
8	必修2：社區牙醫訓練	CSR
9	必修3：口腔頸面外科及牙科急症處理訓練-以1個月訓練者	DOPS
9	必修3：口腔頸面外科及牙科急症處理訓練-以24小時訓練者	CSR
10	選修1：口腔頸面外科訓練	DOPS
11	選修2：牙髓病訓練	DOPS
12	選修3：牙周病訓練	DOPS
13	選修4：補綴訓練/膺復牙科訓練	CSR
14	選修5：兒童牙科訓練	DOPS
15	選修6：齒顎矯正訓練	CSR
16	選修7：牙體復形訓練	DOPS
17	選修8：口腔病理訓練	mini-CEX
18	選修9：一般牙科精進訓練/家庭牙醫訓練	CSR

每一學門評核之內容設計，除由各醫院牙科之熱心專科醫師負責之外，並由各相關牙科專科學會進行參與修改及信效度的調整，使

此18學門之評核表格及內容，得以在牙醫師PGY實施第二年出爐，供學員評核。以「恆牙拔牙」為例，DOPS之評核表。(詳見表4)

表4. 「必修1：恆牙拔牙（DOPS）」

受訓人員姓名：	評量日期：_____年_____月_____日									
指導醫師姓名：	地點：□門診 □一般病房 □開刀房									
病人資料：□男 □女 年齡：_____ □新病人 □複診病人 病歷號：_____										
技術名稱：□恆牙拔牙 □阻生牙拔除 □系統性疾病患者之拔牙										
主要診斷：										
<p>※請注意！勾選之技術名稱，其必要操作技術項目皆應評核，且所有評等項目皆須達最低標準（4分以上），本訓練項目結束後之評核方能採計為通過。</p>										
評等項目	有待加強			合乎標準			優良			未評 NA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Task-specific										
1 術前解釋	<input type="checkbox"/>									
2 術前準備	<input type="checkbox"/>									
3 麻醉/止痛鎮靜處置	<input type="checkbox"/>									
4 操作技術	1. 正確使用器械	<input type="checkbox"/>								
	2. 適當保護鄰近組織	<input type="checkbox"/>								
	3. 皮瓣翻開	<input type="checkbox"/>								
	4. 移除覆蓋骨頭	<input type="checkbox"/>								
	5. 切開牙齒	<input type="checkbox"/>								
	6. 移除牙齒（斷片）	<input type="checkbox"/>								
	7. 傷口縫合	<input type="checkbox"/>								
	8. 紗布壓迫止血	<input type="checkbox"/>								
5 感染控制技術	<input type="checkbox"/>									
6 術後處置及衛教	<input type="checkbox"/>									
General performance										
7 警覺性	<input type="checkbox"/>									
8 專業素養	<input type="checkbox"/>									
9 相關知識	<input type="checkbox"/>									
10 溝通技術	<input type="checkbox"/>									
11 整體表現	<input type="checkbox"/>									
<p>※評估優良或有待加強時，請教師依評等項目逐項說明回饋：</p> <hr/> <hr/>										
評 估 時 間：_____ 分鐘	回 饋 時 間：_____ 分鐘									
指導醫師簽章：_____	受訓人員簽章：_____ □R1 □R2									

恆牙拔牙DOPS評分項目說明

Task-specific

- 1.術前解釋：解釋內容（含適應症、治療選擇、風險、預期的結果）、需手術同意書之術式能獲取同意書。
- 2.術前準備：辨識病人及部位、辨識術式、準備必要器材。
- 3.麻醉／止痛鎮靜處置：在安全及效果上做最佳的選擇，並成功執行。
- 4.操作技術：技術準確、熟練，並且步驟順序正確。
 恆牙拔牙必要操作技術為1、2、6、8。
 阻生牙拔除必要操作技術為1~8。
 系統性疾病患者之拔牙必要操作技術為1、2、6、8。
- 5.感染控制技術：技術完整、正確。
- 6.術後處置及衛教：選用適當藥物、劑量與給藥途徑；正確說明術後可能發生之狀況與併發症。

General performance

- 7.警覺性：早期辨識警訊、會監視病人反應並判讀。
- 8.專業素養：注意到病人的不適、具同理心、顯示尊重、以病人為考量中心、態度負責認真、誠實。
- 9.相關知識：能說出術式之適應症、相關解剖生理病理、相關材料選擇、施行技術的緣由。
- 10.溝通技術：說明清楚有條理，自我介紹、稱呼病人及家屬用名字及尊稱、有醫療之外的寒喧話語不打斷對方講話、使用對方能了解的語言、顯示關心與禮貌、眼睛看著對方、仔細傾聽/記住對方講的話且有回應。
- 11.整體表現：寫出您對受試人員在此操作型技術表現項目的整體評價，包含與團隊人員之合作狀況。

課程評量培訓影帶之製作

因為牙醫師PGY之推行，對牙醫界而言是一項新的教學課程，對大部分的老師(尤其是牙醫診所訓練機構的老師)更是過去未曾碰觸的領域，推動小組為了讓所有牙醫師PGY的老師皆能熟悉18種學門之評核工作，特別製作介紹DOPS、mini-CEX、CSR 3種評核之教學錄影帶，以實際的案例，老師實際進行評核的步驟及過程，老師與學員的互動情形，編寫劇本，拍攝成教學錄影帶(見圖1)，供老師參考，成效卓著。

「教師手冊」電子書付梓

因為牙醫師PGY之訓練機構涵蓋醫院牙科及牙醫診所，大部分的老師對於牙醫師PGY之課程及實施方式，仍在適應、摸索及學習，為了加速PGY老師能縮短學習歷程及實際發揮臨床教學，PGY專案小組決議下，由筆者當召集人，負責編印能讓PGY老師自我參考之教師手冊，由各學校牙醫學系及醫院牙科之各領域牙醫專家，鼎力相助，在短時間內完成內容豐

富實用的「牙醫師PGY教師手冊」電子書(詳見圖2)，廣受好評。內容包含：教師權利與義務，教學設計及與技巧方法，評估方式及回饋，完訓評核評分與操作指引等章節等，逾60頁，特別是將18項學門的評分標準，做一系統性的量化，訂定那些行為是「合乎標準」(評分4、5、6分)，那些行為是「優良」(評分7、8、9分)，方便老師有所標準的評核^[8]。

課程教學指引及教案之編印

在牙醫師PGY課程三大項目中，「必修訓練項目」及「選修訓練項目」屬於臨床為主的訓練課程，幾乎是牙醫師每天工作的服務項目，對牙醫師PGY之老師而言，該課程之教學較不成問題，也制定臨床訓練教案供參考^[9](詳見圖3)；不過對於另一大項「基本訓練項目」，因為是牙醫學六年教育中大多沒教授的內容，因此比較陌生，此項目共包括68小時的訓練項目，包含醫學倫理、法律與醫療糾紛，實證醫學，感染控制與廢棄物處理，急救訓練(ACLS)，醫療品質及病人安全，病歷寫作，衛生政策，健康保險與健保事務，口腔醫務管理與轉診處理，口腔病理診斷等10項。

在PGY專案小組決議下，由本人擔任召集人，邀集牙醫界之專家，共同進行各項訓練項目之課程內容細部規劃與制訂，包括教學目標、核心能力、訓練內容指引、教學教案及學習評量(註：學習評量列入以後之工作計畫)。在半年期間完成「牙醫師PGY課程基本項目之教學指引與參考教案」(詳見圖4)，也同時



圖1.拍攝牙醫師PGY課程評核教學錄影帶

完成10個「醫法倫」相關之教案，5個牙科感控教案及5個實證醫學教案，提供牙醫PGY老師作為授課時之重要參考依據^[10]。

未來工作之展望及建議

牙醫師PGY訓練計畫實施至今尚未滿兩期，亦即邁入第四年的尾聲，醫策會每年定期對受訓人員進行滿意度調查^[1]，在2011-2012年度，學員大都滿意「部門同事相處」、「合理監督下能獨立工作的機會」、「主管對待學員的方式」，但不滿意的則為「工作條件(包括設施、環境與時間等)」、「機構推動政策的執行方式」、「表現出色時的獎勵」等。整體而言，牙醫師PGY訓練計畫在牙醫產官學之合作共識及努力推動下，目前尚屬順利，展望未來，尚有一些問題待克服及解決。以下僅提供筆者淺見，分述如下^[4,5,6]：

1.訓練機構的管理與評鑑：

因為醫院牙科訓練學員容額不夠，目前的

牙醫PGY訓練機構包括醫院牙科及牙醫診所。以當前牙醫生態，醫院牙科或牙醫診所都存在質量的良莠不齊，如何落實訓練機構執行PGY訓練成效，將是未來重點；對醫院牙科而言，本身已有嚴格的「教學醫院評鑑」及即將上路的「醫院評鑑」把關，重點應放在如何增加醫院牙科符合規定之規模及需求，全面增加訓練容額；對牙醫診所而言，因應牙醫PGY訓練規定學員一定要至基層牙醫診所，如何協助提升診所教學質量及落實「牙醫診所訓練機構評鑑」，將是重點。

2.師資培訓的分流及管理：

依目前辦法，大部分課程的老師只要有5年執業及通過師資培訓即可擔任，對大部分以「臨床操作」為主的牙醫PGY師資，都能應付自如，但對68小時「基本訓練項目」內容的10個學門，大都是過去牙醫6年教育沒上過，許多牙醫老師無法短期內勝任；在大醫院訓練環境中，因師資充沛，此部分教學不成問題，



圖2. 牙醫師PGY教師手冊

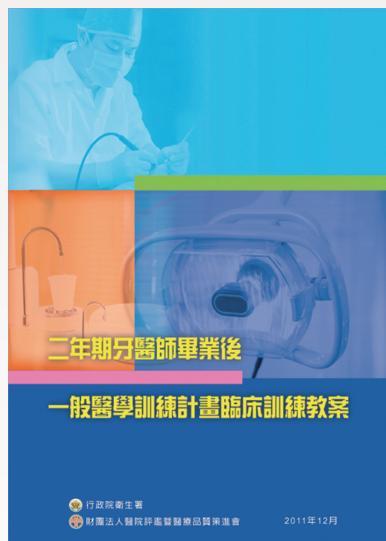


圖3. 牙醫師PGY課程一般醫學訓練計畫之臨床訓練教案



圖4. 牙醫師PGY課程基本項目之教學指引與參考教案

但在小醫院及牙醫診所訓練機構的老師，面臨無法勝任教學而影響學員學習成效，因此，如何建立各式專長之老師庫，進一步規劃此部分之種子師資、集體上課及學習評量等事宜，將是重點。

3.課程規劃的延續及實用：

由於牙醫師PGY訓練剛起步不久，諸多課程設計無法與實際狀況配合，有待充實訓練機構及師資人力，方可達成，如「口腔顎面外科及牙科急症處理訓練」即一典型案例；另外，牙醫PGY訓練課程與牙醫六年教育的連續接軌、牙科專科醫師訓練與選修課程的相互配套、應有更精細的討論、審視、評估與設計。

結論

回顧2003年7月西醫開始實施PGY訓練計畫，2007年醫院牙科開始實施兩年期教補計畫，直至2010年「牙醫師PGY訓練計畫」正式上路，在短短時間內，牙醫界歷經疑慮、反彈、溝通、討論、共識及推動等過程，筆者全程目睹及參與，感觸良多，其實牙醫界的目的是一致的，就是如何訓練未來更具「優質的牙醫師」，為國民口腔健康把關，造福群倫。

展望未來，吾等期望，在機構評鑑、師資培訓、課程規劃、成效評核、合作模式等五大項，更需在牙醫產官學界的通力合作下，讓此制度更健全地發展下去，人才培育，永續不斷！

【參考資料】

1. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。102年度二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫--牙醫學系說明會講義，2013。
2. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫(2012)：http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2.aspx?now_fod_list_no=11690&class_no=472&level_no=4
3. 中華民國牙醫師公會全國聯合會。「牙醫師獨立執業前二年訓練計劃（PGY）」溝通座談會紀錄。2008,8,17。
4. 鄭信忠：PGY1,PGY2制度下家庭牙醫學會的角色。中華民國家庭牙醫學會大會論文摘要2008：93。
5. 鄭信忠：一般牙醫學訓練(PGY1，PGY2)之規劃。中華牙醫學雜誌2008：大會論文摘要(27)。
6. 鄭信忠：牙科PGY之評鑑準備。中華民國醫院牙科協會100年度繼續教育「如何面對牙科PGY面面觀」特別演講2011：簡報檔案內容。
7. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫師資培育要點：<https://pec.doh.gov.tw/Security/RefDocs.aspx?sysid=1>，2011
8. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫教師手冊(2012)，<https://pec.doh.gov.tw/Security/RefDocs.aspx?sysid=1>
9. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫臨床訓練教案(2011)，<https://pec.doh.gov.tw/Security/RefDocs.aspx?sysid=1>
10. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫基本訓練項目教學指引與參考教案(2012)：<https://pec.doh.gov.tw/Security/RefDocs.aspx?sysid=1>