



從臨床工作中學習：

臺大醫院外科實習醫學生（Clerk）的教學理念與實務

Clinical Practice-Based Learning (CPBL): Principles and Practice of Surgical Clerkship Teaching at National Taiwan University Hospital

臺大醫院外科部教學委員會 許文明主任委員

臺大醫院外科部 黃俊升主任

一、前言：

本人長期負責醫學系五六年級(實習醫學生 clerk)在小兒外科的臨床教學工作，除了本校同學之外，也有很多機會指導來自世界各地的 clerk，包括英、法、日、加、澳、德、美以及泰國等。接觸到這麼多不同國家的醫學生之後，最大的感觸是明明台大學生的天資都極為聰穎，然而相較於國外醫學生，台大學生不僅學習態度被動，專業知識不足，實務工作能力更是遠遠不及，顯然我們的教學制度有很大的改進空間。

累積多年的教學心得，個人認為本部 clerk 課程的安排，最大的兩個問題是 1. 不了解 clerk 英文的本意；2. PBL(problem-based learning)徒具形式。下個學年度開始，醫學生的學制即將有重大的變革，這或許也正是一個改革的契機。關於外科 clerk 教學的理念與實務，個人的意見闡述如下，希望有助於臨床教學。所寫內容未必正確，台大人才濟濟，大家集思廣益，相信外科的教學一定會越來越好，達到老師輕鬆教學，學生快樂而有效學習的目的。

二、教學理念：

Clerk 應該是以臨床實務工作為主的第一線人員

Clerk 的英文原意就是第一線服務人員的意思，所有的服務業都有 clerk 這個職位，不管哪一種服務業，都要從最基層的顧客服務做起。醫療也是一種服務業，醫學生經過 4 年的職前準備教育，在第 5 年開始進入臨床實務工作，也是要從第一線的服務人員做起。因此，第五年的醫學生，不只是一名單純的學生，也是一名員工，是醫師這個行業中最基層的工作人員，職稱就叫做 clerk。

Clerk 現在翻譯成實習醫學生還有一點實做的味道，過去 clerk 長期被稱為見習醫師，以便跟 Intern (實習醫師) 作區別。但是「見」習醫師這個名稱造成了極大的誤解，讓人以為 clerk 就是站在旁邊看就好了，這完全曲解了 clerk 應該從做為第一線服務人員來學習的原意。

基本上 clerk 是來工作的，不是來上課的，clerk 必須從工作中學習如何當一個稱職的醫師。而所謂稱職的醫師，簡單的說，就是具備判斷病人問題以及解決病人問題的能力，同時也必須具備跟病人及其家屬，以及其他醫療人員溝通協調的能力，才能順利解決病人的問題。

Clerk 的課程應強調臨床工作的訓練

為了訓練醫學生具備判斷以及解決病人問題的能力，讓他們在受監督的前提下，站上第一線工作，處理第一線病人的問題，是非常重要的訓練。因為對於一個沒有臨床經驗的醫學生而言，一個病人如果已經有其他資深醫師看過，他的思考勢必受到影響，因而失去訓練獨立思考的機會，這也是為什麼醫學生進入臨床後的第一個工作必須是 clerk。

而所謂的第一線病人，最主要的就是門診的初診病人或是照會的病人，這些病人在該科都還沒有其他醫師看過，正是醫學生最好的學習對象。因為沒有其他人的想法可以抄襲，學生在面對這些病人時，必須強迫自己獨立地去思考病人的問題，以及解決的方法。過程中必須依賴過去所學習的完整病史詢問以及身體檢查，並判斷病人進一步需要甚麼樣的檢查，最後綜合判斷病人可能的問題，再提出可能的解決方法，並比較這些方法的優劣。而整個的思考處理過程，整理後提出報告，才是真正臨床學習的 Problem-based learning (問題導向

學習 PBL)，不再是像大四之前虛擬的 PBL。為了與以往小班教學的 PBL 區分，以下把這樣的臨床學習方式，稱為 Clinical Practice-based Learning (CPBL)。

從低年級的 PBL 到高年級的 CPBL

PBL 是一種學習模式，但是到了 clerk 階段，CPBL 就不再只是一種模式，而必須在日常的工作中實踐。除了上述初診病人以及照會病人之外，clerk 在病房中，第一線所服務的住院病人，也都可能有各式各樣的問題發生。這些問題包含醫學的跟非醫學的，clerk 也都必須試著去思索這些問題發生的原因，以及可能的解決之道。從思考問題以及解決問題的過程中，逐漸學習怎麼當一個稱職的醫師。

Clerk 的生活就是 CPBL，所以不需要再安排以模擬案例為學習對象的 PBL 課程。就像上了多年的英文課，現在到了美國，已經不用再排英文課了，因為每天生活都要講英文。Clerk 從日常工作中自然而然養成 PBL 的思考方式，面對病人都能習慣性地做到完整的病史詢問以及身體檢查，對於他們未來不論要從事那一科別的臨床工作，都有極大的幫助。同時這樣的能力也可以避免學生將來進入次專科之後，只專注於本身次專科的問題，卻疏漏了病人可能還有其他的問題。或許這也是為什麼醫策會的前輩醫師們會希望在學生進入次專科之前，能夠再加強一年甚至兩年 PGY 的通才訓練。

臨床能力的根本養成教育，要從 Clerk 階段開始

利用 PGY 再加強通才訓練，也許沒有不好，但是這樣的補強教育，或許太遲。習慣不容易養成，一旦養成要改就難了。現行 clerk 的教學方式，都是讓學生在旁邊看，或是聽老師講。即使所謂的 PBL 個案討論，學生幾乎沒有真正的接觸、思考、或解決過這些病人的任何問題，這些病人對於學生來說，問題都已經被別人解決了，也就是 no problem 了，既然沒有 P（問題）了，那又何來的 L（學習）呢？

而學生既然沒有機會真正的參與病人診斷跟治療的過程，那麼要報告病例

的時候，就只能去 copy-paste 病歷，copy-paste 影像報告，再讀一點 Up-to-date 或是 textbook 的資料就交差了事了。根本沒有學到甚麼解決病人問題的能力，只有學到 copy-paste 的習慣，而這個習慣對於未來醫學生涯的學習發展，影響極為負面。一個習於 copy-paste 的人，怎麼期待他能有創新的思維？該有的獨立思考能力都沒有，還能解決問題嗎？畢業後進入次專科訓練，只是不斷反覆的練習一個又一個類似的案例，最終成為一個訓練有素的專科醫師，卻喪失了對於一個病人做到全人評估全人照顧的基本能力。

Clerk 是臨床醫學教育最初始也是重要的階段，如果我們能夠把 clerk 階段的臨床教育好好落實，到了畢業後的 PGY 階段，才能花更多力氣在各科的疾病照護及其他重要核心能力的學習上。

外科 Clerkship 的學習重點：觀念與技術

對於疾病的治療，各科醫師的目標基本差異不大，但是面對同樣的問題，內外科醫師的想法跟做法還是有所不同，至於解決問題的技巧差別更大。而這些差異正是學生要學習的重點，這也是為什麼學生一定要到過內外科學習才行。一旦內外科的基本核心能力學會了，其他科別的學習基本上就是內外科的延伸而已。

而所謂外科醫師的基本核心能力也就是外科醫師如何思考問題，解決問題，以及解決問題的基本技巧。不同次專科的外科醫師，在面對問題時，想法跟做法大同小異。至於手術的基本技巧，說穿了也不過就是“切、剝、綁、縫”四個字而已，各科手術都相同。學生到外科來，重點並不是要學會不同次專科各類疾病如何診斷跟開刀治療，次專科太多了，疾病更多，學也學不完，學會核心能力才是重點。

核心能力包括觀念與技術，學生還不確定將來會從事哪一科的工作，他們將來或許對於很多外科疾病的細節，甚至連疾病名稱都想不起來了，但是這並不要緊，就像大多數的醫師都不記得那些奇奇怪怪的寄生蟲名字一樣，因為大概一輩子都用不到。相對而言學生一旦熟練了綁線、縫線的技巧，他一輩子都

不會忘掉，而且將來在很多科別都還是受用無窮，連做動物實驗也還用的到。而思考問題，解決問題的能力更是每一個科別醫師都需要的，這樣的能力相信對於當台北市長也很有幫助。

精熟學習：每個單位應待得夠久、不一定所有次專都要 rotate

要熟練外科的核心能力，一個單位就要待的夠久，而且還要實際操作才行。待的夠久才能把一個病人從術前評估、手術、到術後照顧整個程序練習完整。所以在先進國家 clerk 到內外科的任何次專學習，時間都是 3 個星期起跳。而整個病人的處理程序，練習一次不夠，總要反覆再三，這正是現行 clerk 安排來外科實習 9 周的主因。另外因為只有 9 周，所以只能去 3 個單位，學生必須學著去思考要選那些次專，而因為次專都是自己選的，學習起來也應該更有動力。

相對來說，各次專科如果教學品質不良，恐怕很久都沒有 clerk 要選。如果不用負責 clerk 的教學，或許很多老師都會很高興，但是如果 clerk 的教學連結到 intern、PGY、甚至 junior resident 的人力配置，情況可能就會大大不同。試想假如 clerk 對某個單位的教學評價很差，我們又怎能放心地把 intern、PGY、跟 junior resident 安排到該單位學習呢？如果是這樣的話，相信那些收不到 clerk 的單位應該壓力會很大，絕對會想辦法把 clerk 的教學做好才對。

CPBL 課程安排：團隊實務多一點、理論課程少一點

至於 clerk 課程的安排，原本應該是很簡單的。因為 clerk 就是第一線服務人員，所以 clerk 就是負責各單位的第一線服務工作就對了。Clerk 跟著指導老師融入工作團隊中學習，可以教導 clerk 的人不只有指導老師，還包括團隊中其他的醫療人員，如總醫師、住院醫師、PGY、NP 及護理師等。

基本上 clerk 是要從工作中來學習的，口授課程應作為類似在職進修的輔助。單純的口授課往往成效不佳，因為 20 歲以後的學習主要靠的是理解力，沒有確實體會理解的東西根本學不會也記不得。相對而言，外科老師因為本身工作特性，則常有遲到及調課等問題，引起學生反感。口授課程對外科師生都是

不利，因此應酌量減少，僅保留實用導向的課程即可。也許有人會擔心學生可能因為上課太少而無法應付國考，其實台大的學生最不需要擔心的事就叫做考試，因為那是他們最擅長的，也是唯一會的事，而這正是最大的問題。

三、教學實務

1、安排 Clerk 的指導老師：

各科指導老師依其人力，每位醫師可以指導至多兩名學生，指導老師由專任主治醫師輪流擔任，Clerk 跟著指導老師融入工作團隊中學習。

2、Clerk 的主要學習工作：

a、門診：接初診及學習基本技術

Clerk 在門診的主要工作，為初診病人評估，請學生完成電腦畫面中的初診病人評估表，同時學生須學習判斷這些病人的問題，並提出可能的解決之道，再跟老師討論。另外也可以在師長指導下練習換藥、拆線等門診工作。

b、病房或加護病房：接新病人及學習病人照顧的基本技術

在病房或加護病房的主要工作是新入院病人的評估及處理，以及住院病人的第一線照顧。學生不是只讓他們寫 admission note、progress note 而已，也要確實在師長指導下，能開立醫囑並執行。學生務必清楚病人為何要開立這些醫囑，並具有執行的能力。因此開立處方或檢查、on IV line、NG、Foley insertion、以及抽血、換藥等簡單的醫療行為都要能操作。Clerk 階段逐漸熟悉臨床的實務工作，到了 intern 或 PGY 階段，才不會手忙腳亂，也才有能力做更進階的工作，例如獨立完成一些簡單的手術。

c、照會：由各科總醫師指派擔任

照會病人是 clerk 除了門診初診病人之外最主要的學習對象，在學生實習中，請總醫師務必安排讓學生至少去看 1-2 名照會病人，同樣要讓學生學習判斷這些病人的問題，並提出可能的解決之道，再跟師長討論。請各位老師及總醫師務必了解，看照會原本就是 clerk 的學習工作之一，總醫師或住院醫師可以減輕 clerk 的工作，但不能完全剝奪 clerk 該有的學習機會。

d、手術室：醫學生參與照護的病人，應優先上刀

手術室是外科系有別於內科系最主要的學習場所，原則上指導老師在開刀時學生就應該跟著上刀，特別是該名學生在門診、病房、或照會評估過的病人。因為他們必須了解這名病患為什麼要來開刀，要開甚麼刀，上刀過程中學生可以練習無菌技術，以及綁線、傷口縫合等外科基本技巧。手術後檢體處理、手術紀錄、以及術後醫囑等也都是學生可以練習的工作。

e、個案報告：透過擔任各科晨會報告來進行

不用再刻意安排以教案為基礎的 PBL 課程，請學生就其在門診、病房、或照會所評估處理的病人，將其整個思路歷程，在各科晨會中提出報告及討論，就是真正的 PBL 個案報告了。學生在做個案報告時，除了說明可能的鑑別診斷之外，各項檢查或處置，也必須說明安排的理由。尤其是影像檢查務必請學生學會自行判讀，不要照著報告念。

學習如何呈現個案以及影像的判讀，都是重要的核心能力。學生在做個案報告之前，不會看的影像檢查，可以先問外科的師長，最好是去請教發報告的影像科醫師，應該會學得更多。多問幾次，多少自己就會看了，將來受用無窮。當然對於手術的 indication、timing、procedure 的選擇、以及不同術式的優缺點比較等，更是在外科必要的學習。

4、學生的評估：注重實務與解決問題能力

原有 5、6、7 年級學生的評估方式，例如筆試、DOPS、以及 OSCE、等這些評核方式仍然可以沿用。不過相信一位指導老師在帶了一位學生夠長的時間之後，對於這位學生的能力跟認真程度，應該更能給出一個公正的評價。

四、結語與展望

本文分享了將「實務工作融入學習」的 Clerk 教學理念，希望在外科部推動讓 Clerk 實際成為醫療團隊的第一線成員，在保護及監督下，透過病人照護來學會寶貴的臨床能力。

臺大醫學院匯聚了許多全國最優秀的學生與老師，這是我們的優勢，也是我們的挑戰。期待透過加強臨床能力的養成訓練革新，來提升大部分醫學生外科診斷與處置的核心能力。希望未來不但能持續為國家培養優秀的外科醫師，更能有系統地培養出一批又一批理解「外科精神」、具有「外科判斷力」的各科醫師，分散到全國每一角落，從臨床醫療的最根本開始，真正造福臺灣社會。