

現今醫學英文課程之困境與未來之展望

沈毓敏

中國醫藥大學通識教育中心 講師

摘 要

本研究探討四個問題：醫學英文課程可否由英文老師來上？英文老師所開設的醫學英文課程該上些什麼？適合那些學生來選讀？適合開設在幾年級？研究對象為中國醫藥大學醫學系二年級和非醫學系一年級學生，藉由醫學英文課程之授課與問卷調查，瞭解兩類學生觀點上之異同，並對未來課程提出建議。結果顯示非醫學系一年級對教材、課程與任課教師持高度的肯定，但是，醫學系二年級的滿意度卻遠低於這些班級，甚至不認為此課程符合他們的期待。本研究建議英文老師可以提供非醫學系一年級基礎的醫學資訊，但是在醫學系一年級或所有系別二年級的課程中，英文老師有限的醫學背景是需要醫學專業老師的協助，所以，醫學專業與英文老師皆有其必要的角色才是。此外，在醫學英文課程中，應該增加師生互動，鼓勵合作學習、引導獨立學習，並加強醫學倫理觀念。

關鍵詞：醫學英文課程，師生互動，合作學習，獨立學習，醫學倫理



壹、前言

人之生、老、病、死皆與醫學有關，因此，醫療人員的醫療素質與每一個人是息息相關的，然而，醫療人員的醫療素質完全端賴各個醫學院校的培養，可見各醫學院校的課程規劃情況不只和醫療人員之醫療素質的培養有直接的關係，更對每一個民眾的保健醫療有直接的影響。此外，近年來，臺灣地區相當重視語言教學，大專院校專業課程使用英文原文教材的情形逐年增多，世界上的醫學資訊亦大多數以英文出版，可見醫學院校學生醫學英文文章閱讀之能力，實繫全民醫療品質之高低（沈毓敏，1996）。

越來越多醫學院校瞭解到醫學英文之重要性[（沈毓敏，1995a & 1996），為此，中國醫藥大學曾於 2005 年 5 月 14 日舉辦「醫學英文教學研討會」，與會者大多數為醫學相關領域的學者專家與學生，只有三位英文老師參加，當中的一位即是中國醫藥大學的英文老師。

會議中，其中一個受到熱烈討論之議題是：醫學英文課程該由誰來教（WHO）？醫學英文課程該教甚麼（WHAT）？醫學英文課程該何時教（WHEN）？針對這些議題，醫學專業學者和英文老師之間有了相當分歧的看法，多數醫學專業學者將此課程的期盼放在英文老師的身上，讓英文老師倍感壓力。這些情形引發一些值得探討的問題：醫學英文課程的目標是單純的英文閱讀過程？或者是藉由英文獲得醫學專業知識？如果答案是後者，又如何期待英文老師能夠熟知醫學專業知識？英文老師在此課程中該扮演什麼樣的角色？以何種方式幫助此課程的順利進行？

因此，本研究藉由上述的英文老師，在九十四學年度第一學期於醫學系二年級（一班）開設「醫學英文」課程，此外，也在第二學期於非醫學系一年級（三班）開設同樣的課程。英文老師在有限的醫學專業知識背景之下，決定兩學期皆使用相同的教材與教學活動，希望能夠從不同年級間與不同科系間的差異性中找到醫學英文課程的定位點，並希望藉由課程結束之後所作的問卷調查探討下列四個問題：

- (一) 醫學英文課程可否由英文老師來上？
- (二) 英文老師所開設的醫學英文課程該上些什麼？（WHAT）



(三) 英文老師所開設的醫學英文課程適合那些學生來選讀？(WHO)

(四) 英文老師所開設的醫學英文課程適合開設在幾年級？(WHEN)

貳、研究方法

一、研究對象

本研究是在探討現今醫學英文課程之困境與未來之展望，因此以中國醫藥大學九十四學年度有修醫學英文課程之學生作為研究對象，總共有四個班級：台中本部醫學系二年級（一個班級 124 人）和北港分部非醫學系一年級（三個班級各約 50 人）。因為醫學院校學生的英文程度在各系之間差別甚大(沈毓敏，2002 & 2005)，因此，北港分部第二學期一年級大一英文課程採用適性規劃方式(沈毓敏，2005)，依據學生的程度分別開設星期三（初級班）、星期四（中級班）和星期五（進階班）的課程，學生可在相似程度的時段中選擇適合自己的課程，因此，北港分部是打散系別合班的上課方式。本研究北港分部的研究對象乃為星期三（一班）、星期四（一班）和星期五（一班）。

二、研究程序

本研究採授課、問卷調查、抽樣與統計的研究程序進行。問卷回收後，扣除廢卷，最後四個班級之抽樣對象為醫學系二年級 40 人和北港分部一年級星期三初級班 40 人（醫管系 17、風管系 18、運醫系 5）、星期四中級班 40 人（營養系 19、公衛系 10、放射系 5、藥妝系 4、口衛系 2）與星期五進階班 40 人（醫技系 11、物治系 13、生科系 10、中資系 6）。

本研究採團體問卷方式進行，作答時間為 15-20 分鐘，由研究者親自帶領學生作答，並解說每個題目之答題方式。問卷回收後，以統計軟體 Excel 與 SPSS 進行所有資料處理，除了算出每個題目各個答案選項的平均值及標準差外，亦在必要的題目中求出所有選項之排序。若需瞭解四個班在各個答案選項間之顯著差異性，亦同時作 F 考驗及 Post Hoc 檢定，並算出其顯著差異 p 值。



三、研究工具

本研究以上課教材與問卷作為研究工具。中國醫藥大學大一英文適性課程原採用不同的適性教材來上課，但是因為本研究所探討的是醫學專業內容，授課英文教師在有限的醫學知識背景之下，選擇對四個班級採用完全相同的教材內容（請參考表一：九十四學年度醫學英文課程期末考樣題）與教學活動。

(一) 教材內容與教學活動

本研究所使用的教材為“Medical English” (Greenhalgh, 1993), 本書共有十八個單元，主題各為：Becoming a doctor、The obstetrician、The clinical geneticist、The pediatrician、The physician、The surgeon、The epidemiologist、The radiologist、The general practitioner、The doctor in the Third World、The clinical immunologist、The transplant team、The psychiatrist、The venereologist、The intensive care doctor、The terminal care doctor、The doctor and the law、Alternative medicine。

為了增加學生實際接觸教材原文內容的機會，更為了提升學生獨立解讀原文內容的能力，因此在此課程中，學生的口頭與書面報告才是本課程的活動主軸。每個班級的學生分成九組，每一個組別以投影片（PowerPoint 檔）口頭報告其中兩個單元；此外，每一個組別在期末之前也必須參考網路、醫學辭典或其它醫學資訊，將任課老師所指定的醫學名詞作字根分析，並完成期末書面報告，所有組別的書面報告將列入期末考試範圍。而任課老師在此課程中的角色只是一個引導者，授課內容為：(1)口頭報告前的簡介；(2)口頭報告後針對報告內容進行師生雙向的討論；(3)補充醫學名詞，並作字彙分析（如字根、字首、字尾）。



表一 九十四學年度醫學英文課程期末考樣題

一、Define each underlined word root.

1. angiplasty 2. subtraction 3. radioisotope 4. contraceptive 5. lymphocyte
 6. myasthenia 7. sarcoma 8. hemodialysis 9. allotransplant 10. histocompatibility

二、From the following words, please choose one to fill in each blank.

(A) angina (B) angiogram (C) biopsy (D) atherosclerosis (E) blindness
 (F) brain (G) catheter (H) condom (I) cyclosporin (J) post mortem
 (K) deposits (L) heroin (M) MRI (N) cytomegalovirus (O) cirrhosis
 (P) sarcoma (Q) infertility (R) strokes (S) hemodialysis (T) incontinent
 (U) syphilis (V) intercourse (W) coroner (X) transcutaneous

- One important aspect of terminal care is pain control. One of the strongest painkillers is diamorphine (_____). ... Another way of relieving pain is _____ electrical nerve stimulation.
- Many patients become _____ of urine or feces in the weeks before they die. This can be one cause of loss of dignity for them.
- Patients with AIDS are more likely to develop some types of cancer, especially cancer of the skin (Kaposi's _____), the lymph glands (lymphoma) and the _____.
- Too dense contrast medium will clog the brain arteries and cause _____.
- _____ scanning can give very detailed pictures of the brain and nervous system.
- Endoscopy enables the doctor to see the tumor directly and to take a _____ for analysis.
- Organisms such as _____ and toxoplasma, which cause no symptoms at all in most healthy people, can cause _____ and brain damage in patients with AIDS.
- _____ machine filters the blood to remove waste products.
- The coronary arteries can become narrowed from _____ - the thickening and hardening of the artery wall caused by _____ of fat and clots of blood. Narrowed coronary arteries starve the heart of oxygen and cause _____. An X-ray of artery is called _____. In it, the radiologist injects contrast medium directly into the heart via a _____.
- When a man complains of _____, the doctor finds that he is making antibodies against his own spermatozoa. Antibodies against liver cells cause _____. Some immunosuppressant drugs are azathioprine, corticosteroids and _____.
- A _____ is a doctor to investigate any death where the cause is not obvious. He may perform a _____ examination to find out why a victim died.

(二) 問卷調查

本研究所採用的問卷內容共有五大題型：(一)對課程與任課教師的期待；(二)對自己學習情形的描述；(三)準備報告與考試所使用的時間；(四)對課程、任課教師與自己學習情形的滿意度；(五)對未來醫學英文課程的建議。回答方式有兩種：(一)單選題包含滿意度與其他類型的題目，每題各有 3-5 個答案選項；(二)複選題(每題各有 4-5 個答案選項)，所有選取之答案選項需依優先順序排列，不認同之選項可不選。

所有答案選項皆予以量化統計，單選題部份，若為 5 個答案選項，其值依序以 5、4、3、2、1 計算；若為 4 個答案選項，則其值依序以 4、3、2、1 計算，以此類推。複選題部份平均值之意義不同於滿意度的題目，而是為了求得所有答案選項之排序，因此以選項排序加權計算總分，若題目為 5 個答案選項，所

有選取之答案選項，依排序中之第一位的值為 5，第二位的值為 4，以此類推，沒選取之所有選項的值皆為 0；4 個答案選項的題目比照此種方式予以量化。

參、研究結果

一、對課程與任課教師的期待

在表二裡可看出，在對醫學英文課程內容的期待上，四個班級之間在「閱讀技巧」和「字根」達到顯著差異性。在 Post Hoc 檢定中，醫學系二年級對在課程中學到閱讀技巧的期盼明顯高於三個非醫學系班級，而對字根的期盼則明顯低於這些班級。在排序上，醫學系二年級最希望從課程中學到閱讀技巧與醫學名詞，但是，三個非醫學系班級卻將閱讀技巧列為最後的選項，這些班級最想學到的是字根和醫學名詞。

在對英文老師的期待上，和上一題一樣，醫學系二年級對從英文老師那裡獲得閱讀技巧的期盼明顯高於三個非醫學系班級，而對學到字根的期盼則明顯低於這些班級。在排序上，醫學系二年級最希望從英文老師那裡學到的仍然是閱讀技巧，其次是字根，三個非醫學系班級則將字根列為首要選項，但是，所有的班級對英文老師在醫學知識傳授上的期盼都不高。

在對醫學專業老師的期待上，四個班級皆反應最想從醫學專業老師那裡獲得醫學知識和醫學名詞，但是醫學系二年級對獲得閱讀技巧的期盼明顯高於三個非醫學系班級，而對醫學知識的期盼則明顯低於這些班級。



表二 對課程與任課教師的期待

變項	星期三 (n=40)			星期四 (n=40)			星期五 (n=40)			醫學二 (n=40)			p
	平 均 值	標 準 差	排 序	平 均 值	標 準 差	排 序	平 均 值	標 準 差	排 序	平 均 值	標 準 差	排 序	
● 希望從醫學英文課程中學到													
A. 閱讀技巧	2.08	1.07	4	1.75	1.03	4	1.65	1.05	4	2.83	1.30	1	<0.001 ***
B. 醫學知識	2.45	1.13	3	2.38	1.08	3	2.33	1.25	3	2.08	1.33	4	0.534
C. 醫學名詞	2.65	1.03	2	2.93	1.16	1	2.88	0.82	2	2.70	0.91	2	0.539
D. 字根	2.78	1.25	1	2.83	1.06	2	2.95	1.18	1	2.15	1.08	3	0.010 **
● 希望在醫學英文中從英文老師那裡獲得													
A. 閱讀技巧	2.75	1.17	2	2.50	1.09	2	2.38	1.19	3	3.28	1.13	1	0.003 **
B. 醫學知識	1.45	0.96	4	1.48	1.04	4	1.50	1.13	4	1.58	1.08	4	0.957
C. 醫學名詞	2.18	1.08	3	2.30	1.22	3	2.45	1.01	2	2.28	0.96	3	0.719
D. 字根	3.28	0.99	1	3.38	0.84	1	3.35	0.89	1	2.63	1.03	2	<0.001 ***
● 希望在醫學英文中從醫學專業老師那裡獲得													
A. 閱讀技巧	1.60	1.08	4	1.05	0.55	4	1.43	1.11	4	2.25	1.37	3	<0.001 ***
B. 醫學知識	3.55	0.81	1	3.75	0.54	1	3.38	0.95	1	2.85	1.29	1	<0.001 ***
C. 醫學名詞	2.78	0.80	2	3.03	0.70	2	2.70	0.76	2	2.70	0.88	2	0.208
D. 字根	1.80	0.99	3	1.88	0.76	3	2.15	1.23	3	1.83	1.15	4	0.420

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$) (以選項排序加權計算總分, 若 5 個選項, 第一位 5, 第二位 4, 以此類推)

二、對自己學習情形的描述

在表三裡可看出, 所有班級爲了準備分組報告最常參考的課外資訊是來自於網路與醫學辭典, 但是, 在醫學辭典和共筆的使用上, 四個班之間有明顯的差異性。在 Post Hoc 檢定中, 醫學系二年級在醫學書籍的使用上明顯多於星期三與星期五的班級, 而在醫學辭典的使用上明顯少於這三個班級; 星期三的班級在共筆的使用上明顯多於星期四與星期五的班級, 而醫學系二年級使用共筆的情形明顯多於星期四的班級。

在「從醫學英文課程中收獲很多的項目」這個問題上, 醫學系二年級認爲學到很多醫學知識的看法明顯低於星期五的班級。雖然四個班級皆認爲收獲最多的是字根和醫學名詞, 但是醫學系二年級認爲學到很多醫學名詞的看法明顯低於三個非醫學系班級, 而且在「字根」的收獲成果上亦明顯低於星期四的班

級。

在「從醫學英文課程中收獲很多的教學活動」這個問題上，醫學系二年級認為從分組口頭報告和同學間的互動中獲得最多，三個非醫學系班級則認為從分組口頭報告和師生間的互動中獲得最多。在 Post Hoc 檢定中，醫學系二年級與同學間的互動明顯多於星期五的班級；但是在師生間的互動和討論醫學倫理這兩項教學活動上，醫學系二年級認為獲得很多的看法皆明顯低於其他三班，而且他們這兩項教學活動的平均值遠低於其他選項；而星期五則比星期三的班級明顯反應討論醫學倫理的活動讓他們收穫更多。

表三 對自己學習情形的描述

變項	星期三 (n=40)			星期四 (n=40)			星期五 (n=40)			醫學二 (n=40)			p
	平 均 值	標 準 差	排 序	平 均 值	標 準 差	排 序	平 均 值	標 準 差	排 序	平 均 值	標 準 差	排 序	
● 為準備分組報告，曾經參考過何種課外資訊？													
A.網路	3.38	0.77	1	3.50	0.60	1	3.20	1.02	2	3.48	0.96	1	0.387
B.醫學書籍	1.33	1.23	3	1.63	1.21	3	1.30	1.22	3	1.93	1.31	3	0.086
C.醫學辭典	3.03	1.00	2	3.25	0.71	2	3.35	0.80	1	2.33	1.35	2	<0.001 ***
D.共筆	0.90	1.35	4	0.30	0.56	4	0.45	0.85	4	0.75	0.90	4	0.023 *
● 認為收獲很多的項目為													
A.閱讀技巧	1.55	1.01	4	1.53	0.93	4	1.40	1.03	4	1.60	1.30	3	0.862
B.醫學知識	1.68	0.97	3	1.58	1.03	3	2.00	1.18	3	1.28	1.01	4	0.024 *
C.醫學名詞	2.85	0.66	2	2.83	0.93	2	2.83	0.87	2	2.38	1.37	2	0.098
D.字根	3.63	0.87	1	3.70	0.46	1	3.30	1.09	1	3.25	1.28	1	0.094
● 認為收獲很多的教學活動為													
A.分組口頭報告	3.43	1.57	2	3.53	1.43	1	3.53	1.54	1	3.18	1.88	1	0.739
B.分組書面報告	2.63	1.29	3	2.70	1.36	3	2.30	1.32	4	2.80	1.81	3	0.456
C.同學間的互動	2.48	1.55	4	2.48	1.43	5	2.13	1.26	5	2.98	1.93	2	0.116
D.師生間的互動	3.60	1.26	1	3.35	1.35	2	3.30	1.57	2	1.78	1.58	4	<0.001 ***
E.討論醫學倫理	2.43	1.63	5	2.68	1.69	4	3.30	1.45	2	1.05	1.26	5	<0.001 ***

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$) (以選項排序加權計算總分，若 5 個選項，第一位 5，第二位 4，以此類推)



三、準備報告與考試所使用的時間

在表四裡可看出，爲了準備口頭分組報告，四個班級的學生皆使用 2-3 個晚上的時間；爲了書面分組報告，多數班級使用 2-3 個晚上的時間，只有星期五的班級使用的時間少於 2 個晚上；爲了準備期中考或期末考，多數班級使用 3-4 個晚上的時間，只有星期四的班級使用的時間多於 4 個晚上，但是星期五的班級仍然花最少的時間。

表四 準備報告與考試所使用的時間

變項	星期三 (n=40)		星期四 (n=40)		星期五 (n=40)		醫學二 (n=40)		p	四 平 班 均 總 值
	平 均 值	標 準 差	平 均 值	標 準 差	平 均 值	標 準 差	平 均 值	標 準 差		
準備口頭分組報告共使用的時間	3.00	1.32	3.08	1.23	2.98	1.25	2.58	1.38	0.309	2.91 (晚上)
準備書面分組報告共使用的時間	2.18	1.30	2.40	1.24	1.48	0.60	2.33	1.33	0.002 **	2.09 (晚上)
準備期中或期末考各使用的時間	3.70	1.49	4.23	1.14	3.38	1.51	3.65	1.44	0.057	3.74 (晚上)

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$) (每一題選項爲超過四個晚上、四個晚上、三個晚上、兩個晚上、一個晚上)

四、對課程、任課教師與自己學習成果的滿意度

表五是調查學生對課程、任課教師與自己學習成果的滿意度，在大部份的題目中，四個班級間皆有明顯的差異性。四個班級皆認爲教材內容不會太難，然而在教材主題是否適合的問題上，雖然四個班級的答案皆朝向肯定的方向，但是醫學系二年級明顯低於三個非醫學系班級。

雖然四個班級學生皆期待英文老師懂醫學知識，但是在課程、任課老師、自己的表現是否符合期待的問題上卻呈現非常迥異的答案。醫學系二年級對課程是否符合期待的看法明顯低於其他三班，他們的看法甚至朝向否定的方向。三個非醫學系班級對任課老師的表現持高度的肯定，雖然醫學系二年級對老師的表現亦朝向肯定，但是卻明顯低於這些班級。而在是否滿意自己在這個課程中表現的看法上，星期三的班級明顯低於其他的班級，朝向否定的方向。

在學習成果上，三個非醫學系班級皆高度同意從英文老師授課中學到很多，醫學系二年級的答案雖然朝向肯定，但是卻明顯地低於這些班級。此種差異的現象亦呈現在分組報告與課外資訊的學習成果上，儘管四個班級在這兩個問題上皆朝向肯定的方向，但是醫學系二年級的反應皆明顯低於這些班級。

在表五所有的題目裏，四個班級之間差異性最大的題目依序為「從英文老師授課方式中學到很多?」、「滿意任課老師的表現?」和「醫學英文有符合你原先的期待?」，不過，在四個班級總平均值裡，最高的項目卻是「滿意任課老師的表現?」和「從英文老師授課方式中學到很多?」，所有的題目的總平均值也都朝向正面的。

表五 對課程、任課教師與自己學習成果的滿意度

變項	星期三 (n=40)		星期四 (n=40)		星期五 (n=40)		醫學二 (n=40)		p	四 平 班 均 總 值	排 序
	平 均 值	標 準 差	平 均 值	標 準 差	平 均 值	標 準 差	平 均 值	標 準 差			
醫學英文使用的教材內容太難?	2.58	0.84	2.33	0.76	2.20	0.91	2.60	0.71	0.079	2.43	9
醫學英文的教材內容主題適合?	3.85	0.58	3.85	0.62	4.00	0.78	3.43	0.71	0.002 **	3.78	4
期待英文老師懂醫學知識?	3.90	0.63	3.98	0.70	3.73	0.64	3.88	0.69	0.397	3.87	3
醫學英文有符合你原先的期待?	3.35	0.95	3.90	0.71	3.83	0.75	2.90	0.87	<0.001***	3.49	7
滿意任課老師的表現?	4.10	0.67	4.23	0.62	4.35	0.62	3.50	0.64	<0.001***	4.04	1
滿意自己在醫學英文中的表現?	2.70	0.94	3.38	0.84	3.20	1.02	3.25	0.71	0.005 **	3.13	8
從英文老師授課方式中學到很多?	3.95	0.64	4.05	0.60	4.28	0.55	3.38	0.63	<0.001***	3.91	2
從分組報告中學到很多?	3.78	0.70	3.93	0.83	4.08	0.73	3.20	0.72	<0.001***	3.74	5
從課外資訊之運用中學到很多?	3.65	0.66	3.75	0.74	3.60	0.81	3.13	0.82	0.002 **	3.53	6

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$) (每一題答案選項為完全同意、同意、沒意見、不同意、完全不同意)

五、對未來醫學英文課程的建議

在表六裡可看出，四個班級多數的學生皆認為醫學英文課程應該是選修課，但是醫學系二年級對必修課和選修課的看法非常接近。四個班級多數的學生皆認為醫學英文課程應該被安排在一年級，但是醫學系二年級對課程被安排在一年級和二年級的看法非常接近。四個班級多數的學生皆認為醫學英文課程應該由醫學專業老師和英文老師兩者合上，在排序上，醫學系二年級最不認為醫學英文課程應該由英文老師來上，但是，三個非醫學系班級卻將英文老師列為第

二個選項。

表六 對未來醫學英文課程的建議

變項	星期三 (n=40)		星期四 (n=40)		星期五 (n=40)		醫學二 (n=40)		四班總 百分比	排序
	百分比	排序	百分比	排序	百分比	排序	百分比	排序		
● 醫學英文課程應該是										
必修課	0.20	2	0.38	2	0.38	2	0.38	2	0.33	2
選修課	0.68	1	0.53	1	0.55	1	0.40	1	0.54	1
沒意見	0.13	3	0.10	3	0.08	3	0.23	3	0.13	3
● 醫學英文課程應該被安排在										
一年級	0.70	1	0.80	1	0.83	1	0.50	1	0.71	1
二年級	0.15	2	0.10	2	0.05	3	0.43	2	0.18	2
三年級	0.03	4	0.00	3	0.00		0.05	3	0.02	4
沒意見	0.13	3	0.10	2	0.13	2	0.03	4	0.09	3
● 醫學英文課程應該由誰來上？										
醫學專業老師	0.10	4	0.05	3	0.10	4	0.28	2	0.13	3
英文老師	0.25	2	0.08	2	0.23	2	0.05	4	0.15	2
兩者合上	0.50	1	0.83	1	0.50	1	0.60	1	0.61	1
沒意見	0.15	3	0.05	3	0.18	3	0.08	3	0.11	4

肆、討論

九十四學年度第一學期於中國醫藥大學醫學系二年級所開設的「醫學英文」課程中，一開始即出現學生對英文老師適應不良的情形，經過老師及時與學生溝通後，英文老師決定在自己的能力範圍內，根據學生的需求調整授課教材和教學活動，因而順利完成一個學期的課程。在第二學期於非醫學系所開設的「醫學英文」課程中所使用的教材與教學活動和第一個學期調整過後的內容完全一樣，然而，這三個班級踴躍選課的情形與學生上課投入的情形，顯然有別於第一學期醫學系的狀況，這些差異的現象也反映在這四個班級所做的問卷答案裏。

一、四個班級之間的差異性

或許是因為年級上的差異，醫學系二年級比其他三班的學生多接觸了一年的醫學資訊，也或許是因為科系上的不同，醫學系二年級比這三個班級的學生

接觸更廣泛的醫學資訊，而且，也或許正如沈毓敏（1996）曾提及醫學生的英文閱讀能力更屬於「整體方法」(global strategies)、「由頂向下」(top-down)有效的策略運用者（楊育芬，1996），因此，在面對完全相同的教材與教學活動時，非醫學系一年級學生對教材、課程與任課教師持高度的肯定，但是，醫學系二年級的滿意度卻遠低於這些班級，甚至不認為此課程符合他們的期待。

正如上述所說這兩類學生背景上的差異，因此，醫學系二年級學生最希望從課程中學到整體性的閱讀技巧；但是，醫學資訊對於一年級的學生來說是相當陌生的內容，而且，本計畫使用的英文原文教材更增添了學習的困難度，因此，某些非醫學系一年級的學生在面對英文原文教材時普遍有解讀上的困難（沈毓敏，2003），那就是為何這些學生最希望從課程中學到基礎的字根與醫學名詞，藉以累積足夠的醫學背景知識。相同的差異情形也出現在他們課外資訊的運用上，醫學系二年級參考較多的醫學書籍，但是，其他三個班級參考較多的醫學辭典。所慶幸的是，四個班級並沒有過多地依賴共筆（沈毓敏，1996 & 2003），而且，本計畫使用的原文教材也無任何翻譯本（張玉玲與蔡佩文，1993；沈毓敏，1996 & 2003）可尋，這些皆能夠增加學生實際接觸原文的機會，讓學生得以逐步學習到閱讀上的策略（沈毓敏，1996 & 2003；張慧，2001）。

或許是醫學系二年級的學生不認為此課程符合他們的期待，也或許是他們是屬於較獨立的學習者，因此，他們反應分組報告與同學間的互動讓他們收穫最多；而非醫學系一年級的「醫學英文」是安排在第二學期，或許是大多數學生已經和任課老師熟悉了一個學期，也或許他們仍然是屬於基礎的學習者，比較需要老師的協助，因此，他們認為收穫最多的是分組報告與師生間的互動。正因為這三個班級比較能夠接受老師的觀點，因此，在相同的教學活動中，這三個班級對於課程中討論到醫學倫理的看法遠比醫學系二年級更為肯定。

二、四個班級之間共同性

四個班級的共同觀點是醫學英文課程應該由醫學專業老師和英文老師兩者合上，雖然他們都高度期待英文老師懂醫學知識，他們卻將獲得醫學專業知識的期待放在醫學專業老師的身上，不過，他們也一致地認為可以從英文老師那

裡獲得醫學基礎資訊，例如字根和醫學名詞。此外，從這四個班級爲了口頭報告（每一組兩次）、書面報告（每一組一次）與期中/末考使用的時間裡可看出所有的學生願意投入在這個課程當中的動機（黃自來，1987；沈毓敏，1996）。而且從他們願意爲每次的口頭報告花大約三個晚上準備的情形，可以瞭解爲何本研究每個班級的學生爲了口頭報告而準備的投影片（PowerPoint 檔）都比任課老師以往學生的學習成果都來得更加用心與精彩，處處可見他們藉由精心設計的投影片內容反映出他們學習上的成就感與樂趣，由此可見醫學英文課程在醫學院校裡開設的必要性（沈毓敏，1995a & 1996）。

伍、結論

曾提及專技英文重要性的國內學者爲數不少，如劉賢軒（1985）、郭志華（1987）、黃自來（1990）、周碩貴（1993）、楊育芬（1994）、洪銓修（1994）、莊麗容、周碩貴（1995）等，有關醫學英文方面，國內亦有劉仲冬（1982）、方鳳山（1985，1987，1992）、張玉玲與蔡佩文（1993）、沈毓敏（1995a，1996）等，但是，陳秋蘭（1993）在“大一英文何去何從”中曾提及「以現有的師資，似乎還不到能廣泛開專業英文的時機」。

醫學英文課程該由誰來教（WHO）？可否單由英文老師來上？和以前的文獻相同（沈毓敏，1995a & 1996），四個班級多數學生皆反應應該由醫學專業老師和英文老師共同合開，雖然非醫學系三個班級將英文老師列爲第二個選項，但是醫學系二年級卻將英文老師列爲最後的選項；雖然四個班級一致地認爲可以從英文老師那裡獲得醫學基礎資訊，例如字根和醫學名詞，但是卻將獲得醫學專業知識的期待放在醫學專業老師的身上。因此，「醫學英文」是無法完全切割爲醫學專業課程或者是英文課程，而應該是藉由英文這種工具獲得醫學專業知識，在英文老師有限的醫學背景之下，爲了符合學生對醫學知識的期待，這個課程是需要醫學專業老師的協助（沈毓敏，2003），所以，醫學專業與英文老師兩者在此課程中皆有其必要的角色才是。



陸、建議

教育學本身是一門應用科學，其研究的目的並不是在於建立一套理論，而是在於提供實用的訊息（Charles, 1988；吳清山，1993；沈毓敏，1996），而且在英語教學裡，學生之觀點是整個語言教學之重點之一（Prodromou, 1992；沈毓敏，1995a & 1996；沈毓敏與楊育芬，1995b），學生對學習上之需求和興趣才是他們學習動機之所在。因此，如何規劃符合學生心裡真正理想的英文課程實是每位英文教學者所應努力的方向。

綜合以上的論述，茲歸納以下六點建議：

- (一) 醫學院校在規劃英文課程時，應該兼顧生活通俗性與醫學專業性。
- (二) 醫學英文課程應該由醫學專業與英文老師共同合開，先由醫學專業老師作醫學專業知識的介紹後，再由英文老師傳授英文原文內容的閱讀技巧（沈毓敏，1995a & 1996；莊麗容與周碩貴，1995），而醫學專業老師參與的比例應該根據原文內容專業性的多寡來做決定。這樣的上課方式或許是很耗時間的，但對學生來說，若能夠同時理解醫學和英語資訊，這種學習方式應是最貼切實際的。
- (三) 醫學英文課程應該被安排在一年級或二年級，醫學系可列為必修，非醫學系則可依各系學習需求列為必修或選修。在非醫學系一年級的課程中，英文老師應該可以提供學生基礎的醫學資訊，但是在醫學系一年級或者是所有系別二年級的課程中，醫學專業老師的參與將有其必要性。
- (四) 在醫學英文課程中，應該增加師生互動（沈毓敏，2003），並鼓勵同學間的合作學習（Hirsch & Supple, 1996; Watkins & Biggs, 1996; 韋金龍，1996；Jacobs, 1997; Woytak, 1998; Short, 1999; 沈毓敏，2003）。從師生的互動中，學生可以藉由醫學相關議題的討論，更加瞭解未來在醫學工作中將會面臨的問題與解決之道；而同學間藉由教學活動（如分組報告）的合作學習可以降低學習的困難度，分享到學習的樂趣，以達到學習上最大的成效。
- (五) 在醫學英文課程中，可以藉由教學活動引導學生獨立的學習，例如網路、醫學書籍與醫學辭典的應用，但是盡可能地減少學生對「共筆」（沈毓敏，2003）與翻譯本（沈毓敏，1996 & 2003）的依賴，醫學院所學生以猜題為

主之「共筆」與翻譯本的使用是阻礙他們真正閱讀原文內容的最大因素。

(六) 在醫學英文課程中應該加重比例在醫學倫理的討論上。在醫學院所裏，或許是由於學生有太多的醫學知識要學習，因此，在有限的學習時間裡，學生學習的重點幾乎都放在醫學知識的鑽研上，往往忽略了醫學倫理的重要性，所以醫學英文課程的任課老師必須藉由醫學相關議題的討論提醒學生兼顧醫術與醫德的必要性。

致 謝

(一) 九十四學年度第一學期於中國醫藥大學醫學系二年級所開設的「醫學英文」課程，在學生適應不良的過程中，承蒙醫學系吳錫金主任、廖世傑教授與關超然教授多方協助，得以順利完成該學期的課程，特此致謝。

(二) 此篇文章承蒙中國醫藥大學通識教育中心廖述盛主任提供寶貴意見，使本計畫得以順利完成，特此致謝。

(三) 本計畫為中國醫藥大學九十四學年度(CMU94-062)專題研究計畫成果，感謝學校支援經費，使本計畫得以順利完成。

參考文獻

(一) 中文資料

1. 方鳳山(1985)，〈英語醫學術語教學法之探討與評估〉，《中華民國第二屆英語文教學研討會論文集》，頁 13-42。
2. 方鳳山(1987)，〈醫學院學生對英語課程需求之評估〉，《中華民國第四屆英語文教學研討會論文集》，頁 111-130。
3. 方鳳山(1992)，〈自中西醫療文化及用語認知層面探討醫學語言之多元性〉，《中華民國第八屆英語文教學研討會論文集》，頁 1-18。
4. 吳清山(1993)，〈教育研究本土化的取向〉，《教育研究雙月刊》，頁 31:15-21。
5. 沈毓敏(1995a)，〈中西醫學生對英語文化教材之觀點比較〉，《人文及社會學科教學通訊》，第 6 卷，第 4 期，頁 113-131。
6. 沈毓敏(1996)，探討並比較從業人員與在校生對學習醫學英文之異同，《第

- 十三屆中華民國英語文教學研討會論文集》，頁 31-40。
7. 沈毓敏 (2002)，〈就托福與英文能力間之相關性分析探討醫學院之英文檢定考試〉，《通識教育年刊》，第 4 期，頁 101-117。
 8. 沈毓敏 (2003)，〈大專院校學生英文原文書閱讀障礙因素之探討〉，《九十二年全國英語教學學術研討會論文集》，頁 18-33。
 9. 沈毓敏 (2005)，〈醫學大學英語適性課程之適用性〉，《通識教育學報》，第 8 期，頁 125-146。
 10. 沈毓敏、楊育芬 (1995b)，〈台灣英語教學之文化觀探討〉，《中華民國第十二屆英語文教學研討會英語文教學論文集》，頁 233-254。
 11. 周碩貴 (1993)，〈技術學院一年級學生英語閱讀後設認知與使用之研究〉，《國科會專題研究計劃成果報告》。
 12. 洪銓修 (1994)，〈技職學生對英語文教育之觀點與看法之研究〉，《第九屆全國技術及職業教育研討會一般技職及人文教育類論文集》，頁 269-277。
 13. 韋金龍 (1996)，〈國內大專學生對「合作學習」英語教學活動的看法〉，《教育研究資訊》，第 4 卷，第 6 期，頁 13-26。
 14. 張玉玲、蔡佩文 (1993)，〈英語系學生及醫學系學生之英語學習態度及方法比較〉，《中華民國第十屆英語文教學研討會論文集》，頁 451-476。
 15. 張慧 (2001)，〈原文書使用之個案研究〉，《全國技術及職業教育研討會論文集：一般技職及人文教育類Ⅲ》，頁 191-200。
 16. 莊麗容、周碩貴 (1995)，〈五專學生對專技英文學習現況探討〉，《中華民國第十二屆英語文教學研討會論文集》，頁 97-113。
 17. 郭志華 (1987)，〈理工科系大學生與研究生以及科技專業人員之需要調查研究〉，《中華民國第四屆英語文教學研討會論文集》，頁 263-273。
 18. 陳秋蘭 (1993)，〈大一英文何去何從〉，《中華民國第十屆英語文教學研討會論文集》，頁 521-528。
 19. 黃自來 (1987)，〈動機、教法、教材與管理 -- 從教育心理學談英語教學〉，《中華民國第四屆英語文教學研討會論文集》，頁 47-54。
 20. 黃自來 (1990)，〈專技英文教學改進芻議〉，《英語教學新象》，頁 274-279。
 21. 楊育芬 (1994)，〈科技英文文章之語言分析--指示標誌〉，《第九屆全國技術

- 及職業教育研討會一般技職及人文教育類論文集》，頁 279-288。
- 22.楊育芬（1996），〈從閱讀策略之運用探討英文閱讀教學〉，《國科會語言學門專題計劃研究成果發表會論文集》，頁 27.1-27.15。
- 23.劉仲冬（1982），〈資料蒐集及病歷寫作〉，《當代醫學》，第 9 卷，第 7 期，頁 616-617。
- 24.劉賢軒（1985），〈論我國大學之科技英文教學途徑〉，《中華民國第二屆英語文教學研討會論文集》，頁 141-155。

（二）英文資料

1. Charles C. (1988) *Educational research*. New York: Longman.
2. Greenhalgh, T. (1993). *Medicine Today*. London: Longman.
3. Hirsch, C. & Supple, D. (1996) *61 Cooperative Learning Activities in ESL*. Portland: J. Weston Walch, Publisher.
4. Jacobs, G. (1997) *Four or More Eyes Are Better Than Two: Using Cooperative Learning To Maximize the Success of Group Activities in Reading*. Paper presented at the Singapore Symposium on Reading for Success.
5. Prodromou, L. (1992). "What Culture? Which Culture?" *ELT Journal*, 46, 39-50.
6. Short, D. (1999) *New Ways in Teaching English at the Secondary Level. New Ways in TESOL Series II: Innovative Classroom Techniques*. Waldorf, MD: TESOL Publications.
7. Watkins, D.& Biggs, J. (1996) *The Chinese Learner: Cultural, Psychological, and Contextual Influences*. Victoria, Australia: The Australian Council for Educational Research, Ltd.
8. Woytak, L. (1998) *Applied Language Learning, 1989-1998. Applied Language Learning, v1-9 1989-1998*.



THE PROBLEMS AND THE PROSPECTIVES OF CURRENT MEDICAL ENGLISH CURRICULUM

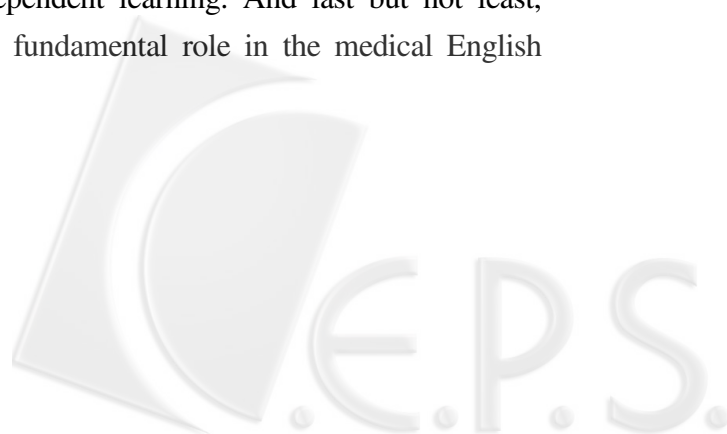
Yu-Min Shen

Lecturer, Center of General Education China Medical University

Abstract

This study is aimed to explore the following questions: (1) Are English teachers the adequate persons to teach the medical English program? (2) What should be taught in the medical English program conducted by English teachers? (3) Who is that medical English program suitable for? (4) In what year should that medical English program be offered? The subjects in this study are China Medical University sophomores in medical major and freshmen in non-medical major. Based on the survey after the program, this study examines the similarities and differences of perception between these two groups. And finally, it proposes suggestions to further improve the effectiveness of the medical English program.

The results show that the freshmen in non-medical major report highly positive attitudes toward the teaching materials, the program and the teacher. On the contrary, the satisfaction levels of the sophomores in medical major are much lower. Even, they don't think that the program matches their expectations. Therefore, English teachers can provide basic medical information to the freshmen in non-medical major, but as for the freshmen in medical major or the sophomores of all majors, the medical English program should be supplemented by medical professionals, as a result of English teachers' limited medical background. Additionally, the program should place emphasis on promoting teacher-student interaction, encouraging collaborative learning, and guiding independent learning. And last but not least, medical ethics should be regarded as a fundamental role in the medical English program.



Keyword: medical English program, teacher-student interaction, collaborative learning, independent learning, medical ethics

Requests for reprints should be sent to Yu-Min Shen, Center of General Education, China Medical University, 91 Hsueh-Shih Road, Taichung 404, Taiwan.

Email: ymbc@ms65.hinet.net

