《譯稿選粹》

香港目前的教育現況及課程

翻譯：李俊毅
資料提供：楊博勝

一、簡介

香港的醫學教育始於1887年設立香港醫學院（the Hong Kong College of Medicine），以訓練區域性醫生爲宗旨。1915年併入新成立的香港大學（University of Hong Kong），成爲它的附屬醫學院（the Faculty of Medicine）。

七〇年代時，每年自香港大學畢業的一五〇名醫學生無法供應需求日甚的醫療市場。在這種情況下，促使另一所醫學院的誕生，那就是香港中文大學醫學院（the Faculty of Medicine，the Chinese University of Hong Kong）。成立於1981年的這所醫學院，目的在每年培養一〇〇名醫生，以便和香港大學共同分擔日益沈重的醫療重擔。

這兩所醫學院實施的醫學教育基本上沿襲英國體系，包括五年的大學課程，以及一年的實習課程。此外，中文大學要求學生修習一年的通識教育課程（premedical course）。

二、課程

這兩所大學的課程安排大致相同。二者皆須修習五年的大學課程，包括兩年的基礎課程和三年的臨床訓練。畢業後還得在合格醫院擔任一年實習醫生，才能正式取得醫師執照。



a.基礎課程

這個課程的目的在使學生獲得一些基本的醫學知識，並能以科學的治學態度對待醫學。這門課程涵括廣而普遍的科目，亦即解剖、生理、生化、行爲科學，以及藥理（病理、微生物、藥理在香港大學是二、三年級的課程）。

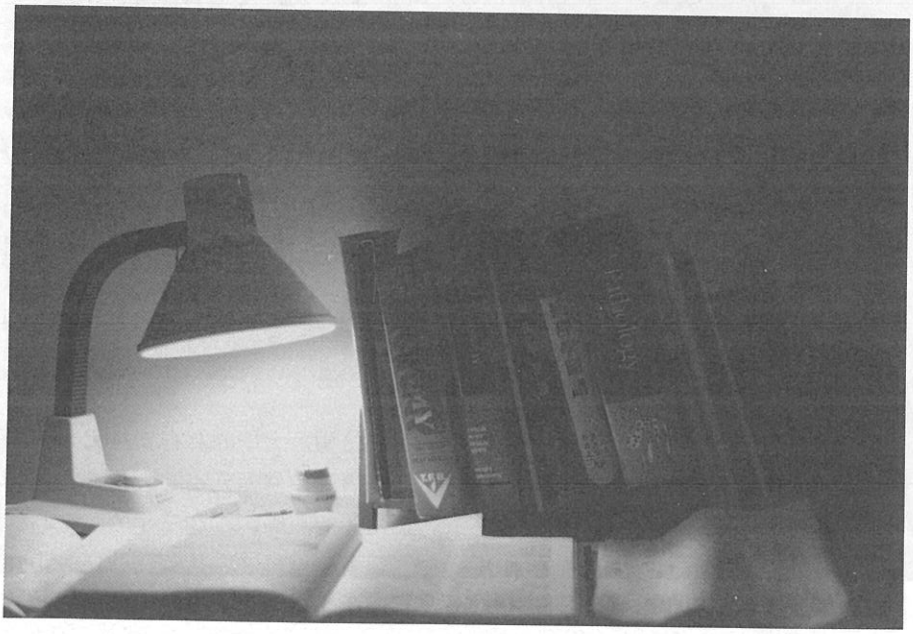
b.臨床課程

臨床課程強調基礎醫學在臨床上的應用。修習的科目包含病理、微生物、病理解剖（中文大學特有）、社區醫學、法醫學（Medical Jurisprudence，香港大學特有）、內科學、骨科學、小兒科、婦產科、精神治療、臨床藥理、醫學倫理、法醫學（Legal Medicine），以及一般診療（General Practice）。

c.通識課程（中文大學特有）

前面曾經提到，中文大學的某些大一新生必須接受一年的通識教育課程。這一年內，學生必須修習物理、化學、生物、中文、一般教育及體育課程。

三、評鑑



兩所學校的專才考試（professional exam）在第二、三、四、五年舉行（中文大學的通識教育因不被承認爲醫學教育的一部分而遭排斥在外）。

通過這些考試的學生才可獲頒醫學士（M.B.）和外科學士（B.S.）學位（香港大學頒M.B.和B.S.；中文大學頒M.B.和Ch.B.）。（註：Ch.B.指Bachelor of Chinese：中文學士）。

爲了維持一定的學術水準，常常邀請校外知名人士來評鑑學生的專才考試。

畢業後，再經一年的實習生涯，醫生就須準備繼續接受學士後訓練（Postgraduate training），或者自己開業。

四、學士後訓練

a.專科訓練

基礎、臨床、以及研究調查性的專科，現在或多或少都有標準訓練課程。不管醫生們選擇那些領域作爲他們深入研究的主題，最近的教育趨勢開始強調傳統訓練中融入更多對病人的照顧與關懷。許多專科（雖然不是全部），在受訓之前或受訓期間可經由考試而得到較高的文憑。譬如皇家外科醫師學會會員（F.R.C.S.；



Fellow of the Royal College of Surgeons），或皇家內科醫師學會會員（M.R.C.P.；Member of the Royal College of Physicians）。

參加這類考試的人必須服務於指定的醫院，而且經上司的推薦方可。這兩所醫學院皆提供專業訓練，爲醫生們提供應考準備。不過得到這些文憑並不保證能獲取專科醫師的資格。得到會員資格後，所有臨床部門皆會提供醫師更深一層的專業訓練。在一個次專科（subspecialty）裏頭，類似的高等訓練大約爲期三或四年。訓練型式採臨床操作、參加研討會，依照設計好的指示在規定的實驗室完成實驗等等。

b.全科的職業訓練

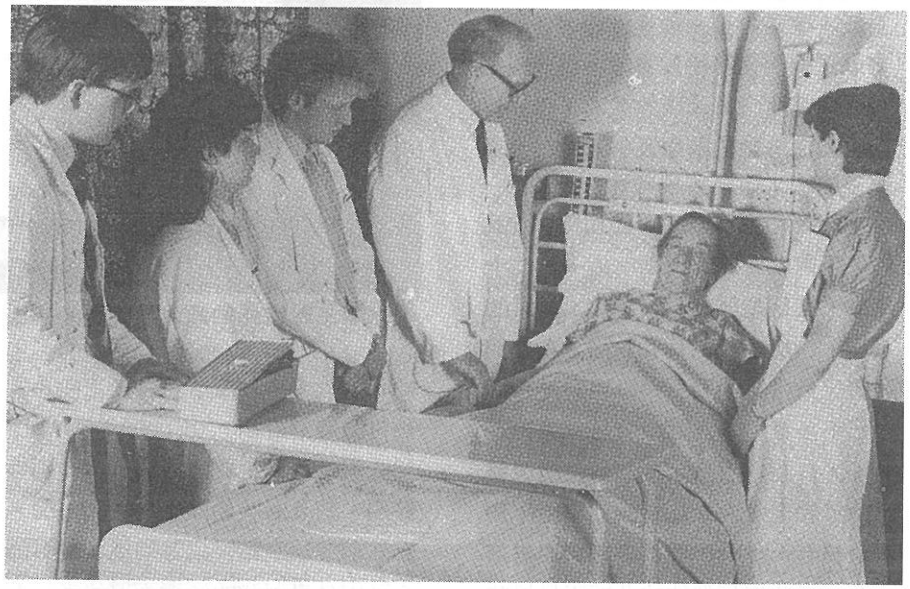
很明顯的，想從事初級醫療服務的醫生，必須接受全科的職業訓練。這種訓練多半是由香港全科學院（the Hong Kong College of General Practitioners）負起全責，它會舉辦例行考試，核准醫生在某一特殊領域擁有會員資格。該學院並於1985年出版一本「全科職業訓練手册」，目的在正確引出這個領域的訓練方向。此外，中文大學社區醫學科也開一門課程，修業期限超過一學年，結業後並有一紙證書。

c.在職教育

香港大學於七〇年代成立一個學士後醫學教育單位，只要提出申請便可隨時得到所需資料及協助。藉著提供醫生這項服務，香港大學有意維持香港的醫療水準於某一高水平。香港全科學院開創一種在職教育體系，主要經由授課、複習舊課程、會議，以及視聽教學方式進行。由於醫學院的支持與合作，正規的在職教育課程得以順利開設。

另外，職業公會在高等教育中也扮演極吃重的角色。其中有三個公會幾乎包辦所有醫學界的活動。他們是：

①香港醫學會聯盟（The Federation of Medical Societies of Hong Kong）
②香港醫學會（The Hong Kong Medical Association）
③英國醫學會香港分會（The British Medical Association, Hong Kong Branch）



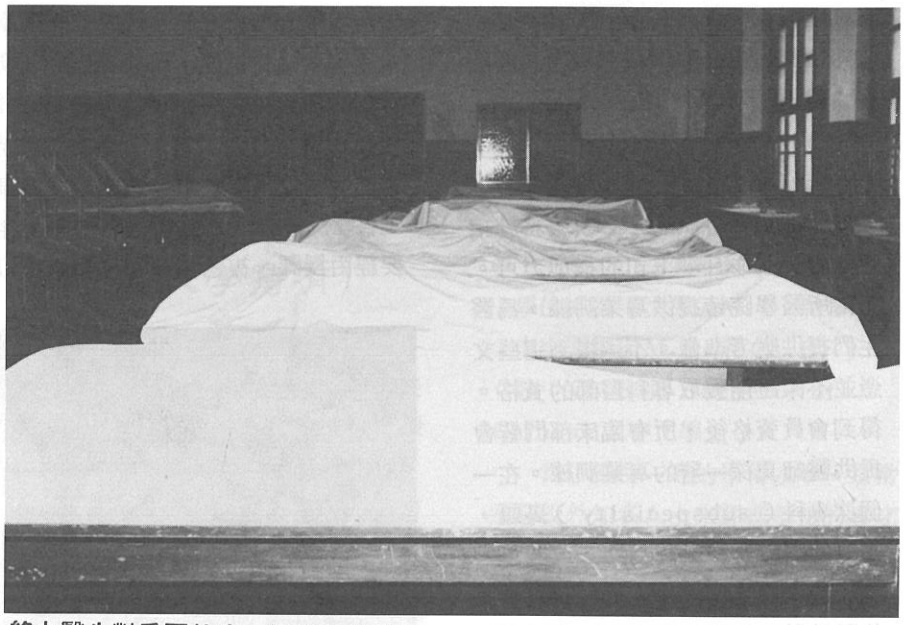
d.研究工作

除了大學部的教學外，兩所大學皆提供學士後課程。學校裏有各種不同機構負責提供研究者所需的指引、協助，以及金錢上的支助。這類研究不但利於醫學生獲致最新知識，而且利於社區的各個部門的醫療運作。結束深一層的學習研究後，醫生可獲頒Ph.D.或M.D.學位。

課程與訓練的評估



香港大學和中文大學醫學院大學部的課程，和世界上其他醫學院比較是大同小異的。課程的安排無非是希望學生畢業後能俱備診斷、治療、以及控制急性傳染病所需的專業知識和技能。這是因爲這類疾病在近幾十年來有穩定上升的發生率和罹患率之故。這個趨勢，雖然大部分以防止疾病蔓延，改善營養、衞生條件、住家及周圍環境因素等手段實施，但也可經由提高醫生早期診斷的效率，進而實施立即而有效的治療及普遍性防疫計劃等措施，而達到相同目的。然而，疾病流行和發病型態，就如稍早提到的，正處於急遽轉變期。近一、二十年來，疾病型態趨向於慢性、變異的層面，包括老人疾病和腫瘤；在未開發國家最常見的嬰兒與母親的健康問題已不多見。本人訴求的另一重點在香港人口隱約而穩定的年齡結構改變。中年和老年人口比率預期將因平均壽命提高、出生率降低等因素而繼續上升。這些疾病型態的凸顯正足以暗示目前及未來醫療服務可能走向及其應付的適當方法。



絕少醫生對垂死的病人抱樂觀的態度



嬰兒與母親的健康問題已不多見

香港目前主要的死亡因素是惡性腫瘤、腦及冠狀動脈疾病、高血壓、意外事故或中毒、以及肺炎，其中肺炎可因外界刺激的影響而導致老一輩人口罹患此慢性病變（除意外事故及中毒外皆是）。

老年病患佔的病床數比率遠超過他們所佔的人口比率；老人（超過65.歲者）只佔人口數的7.～8.%，卻據有總病床數的30.～40.%。因此，我們可以推測老人病學在醫學訓練中應佔有很重的分量。可是事實卻不然，老人病學並未受到應有的重視。老人病學並沒被視爲一個科目看待，而被視爲衆多一般醫學訓練中的一小部分罷了。在這方面，課程安排極不均衡，因爲課程重心不在改善年老慢性疾病患者的生活品質，以及其末期治療（terminal care），反而只強調如何延長其壽命而已。末期治療的重要性可能會持續上升，不遜於日益嚴重的惡性腫瘤、慢性阻塞性肺病（Chronic obstructive Pulmonary diseases）和其他疾病，這些病通常是不治的，而且只能順其自然持續惡化下去。大學部的醫學訓練對末期治療並無深入的探討，因此畢業後對這方面也相當忽視。其最終結果不但使醫學院畢業生對末期病患的照顧極度令人失望，而且課程中有意忽視末期治療的後遺症可能令他們誤以爲這門學問並不重要，不值得深入探討究竟。末期治療醫學相當難訓練，絕少醫生對垂死的病人抱樂觀的態度，但是末期治療訓練不足的問題可能會愈來愈嚴重，千萬不容忽視。

爲了改善慢性病人的生活品質，必須考慮到下列幾個問題：精神病問



題，肌肉及骨骼系統病變，器官功能失調，以及復建。上面曾經說過，這些問題在課程中的討論相當缺乏。我們可以舉精神病學爲例來說明這個情況。香港大學精神科實習期限只有五週；中文大學的情況好一點，有八週。精神病的患病率可能較現有的統計資料高，那些只不過是冰山一角罷了！這是由於許多病例從來沒就醫診斷，一方面因爲中國傳統認爲精神疾病是一種恥辱而難以啓齒，另一方面中國人習於將自己心中的不滿強忍壓抑，因此有許多病人遭受過度的沮喪與憂慮卻不曾尋求醫學治療。造成香港精神醫學不振的部分因素可能是醫生在選擇專科時，對精神醫學抱持某種成見之故。這個情勢必須經由改變大學醫學訓練而得以補救。由於1997大限迫近產生的政治及社會不安，轉而導致精神病患大增的事實，更是課程改變的絕大推動力。

香港的醫事訓練表現在內科、外科、婦產科等臨床問題上，皆有不錯的評價。我們的醫學院畢業生在一般疾病的診斷及治療上都受過良好的訓練。然而，一些新近的畢業生和有經驗的開業醫生感覺到社會心理（Psychosocial）層面並未受到應有的重視。譬如醫生與病人的關係——這關係到病人是否衷心信服醫生的診斷，也因而影響治療功效——以及中國人疾病行爲（Chinese illness behavior），其重要性先前已詳述。增加行爲科學（Behavioral Science）的份量之創舉值得唱采，但是更值得關切的是必須多注重中國式的疾病行爲和精神醫學，以對抗在香港較沒用處的西方模式。

有些人認爲香港在某些疾病，譬如眼科、耳鼻喉科、神經科（他們的重要性可能會隨著老人問題的日趨嚴重而增加），並未施予足夠的訓練。不過，其實幾乎所有醫學領域都有此類現象，原因在於大學的有限期間內難以一一學到所有知識。

香港目前主要的死因及重病患發病原因不外是慢性、變異的疾病，除非早期診斷出來，否則多是無可挽救，而且時常是目前醫學力所未逮的。從報酬利益觀點（以及醫學觀點）來看，藉著廣泛推行預防措施，以及早期診斷來降低這類疾病的蔓延，較之以昂貴的藥材和痛苦手術來施以劇烈的治療方法要來得好。因此，似乎在大學課程中應多作臨床準備，以符合基層的醫療服務需求。爲了促進香港醫療水準的提昇，醫生必須多關心上文提到的基層醫療服務，以提供更高品質的服務。甚且，基層醫療的重要性將隨當前凸顯的疾病型態趨勢而持續增加。

就如前所述，香港基會醫療的主要來源是私人的全科醫師（G.P.S.；General Practitioners；與專科醫師相對，內外科兼治的醫生）。爲未來的全科醫師作學士後訓練是極必要的；很幸運的，這個構想受到香港全科醫院（the Hong Kong College of General Practitioners）的鼎力協助。由全科醫生負責的基層醫療包括許多這個醫學領域所獨有的，這就是爲何這方面深入的訓練被認爲最好留到學士後訓練。

很不幸的，單由全科醫生統籌基層醫療不太可能對社區的健康產生實質的影響，原因至少包括兩點。第一，很少香港人有專屬的家庭醫師（



基層醫療的重要性將持續的增加



family doctor ）可作定期檢查；經常換醫生（ doctor shopping）是很普遍的現象。第二，只有少數有錢人才付得起定期看全科醫師的費用，而且他們這麼作只是求個心安——這類的疾病行爲並不符合透過定期健康檢查來監控健康狀態的目的，因爲健康檢查時，全科醫生會傳授一些醫學常識。因此，以受過良好訓練的醫生來執行基層醫療一定會大大地促進全民健康，只要政府或其他組織能共同努力來提供費用合理的基層醫療服務的話。大規模推動公共衞生教育計劃或許幫助也很大，若以類似香煙廣告費用的經費預算來運籌則可能更爲成功。

醫學知識浩瀚無涯，而且進展的速度極快，因此大學訓練出來的醫生根本無法在某一醫學領域學有的專精，反而被侷限於只能提供某專科最基本的知識和技能，從某個角度來看，大學的訓練應該培養可接受更深入訓練的醫生，而非樣樣精通的醫生。大學課程要注意避免過度專科化，而要使醫生在面對千奇百怪的臨床問題時能更具彈性手腕。



以類似香煙廣告的經費來運籌

面對臨床問題所作的抉擇；譬如說，對各種不同治療方法，依其效果好壞作一決定性的評估，將隨著適用於不同條件下的不同治療方法增多而愈顯得重要。某些人更主張預防醫學、早期診斷、以及基層醫療應該逐漸受到重視，以保存最基本的治療，邁向學士後的專科訓練。


醫學知識是浩瀚而無涯的

公元二〇〇〇年醫學生在全民醫療推廣中扮演的角色

簡介

當一個朝氣蓬勃、滿腔抱負的新生進入醫學院時，他實際上已開始了他的職業生涯。在這一段求學期間，他的醫學知識一天一天慢慢地累積，終究引導他走入醫療保健人員的行列。在未畢業之前，他的醫學知識雖仍相當有限，不過卻早已遠超越一般人。

因此，醫學生理所當然可鑑於自己的醫學觀點，在社區的醫療工作上發揮所長。

由於沒有開業資格，醫學生並不適於作臨床診斷和治療。不過他們的專業知識卻足以提供社會大衆相關的醫藥訊息。



簡易的臨床檢驗，如量血壓，一樣可讓醫學生獨力執行。最後，醫學生可藉某些機會，例如亞洲醫學生會議，與其他國家的醫學生交換醫學資訊，故能了解其他國家醫學現況、發展、以及遭遇的困境。

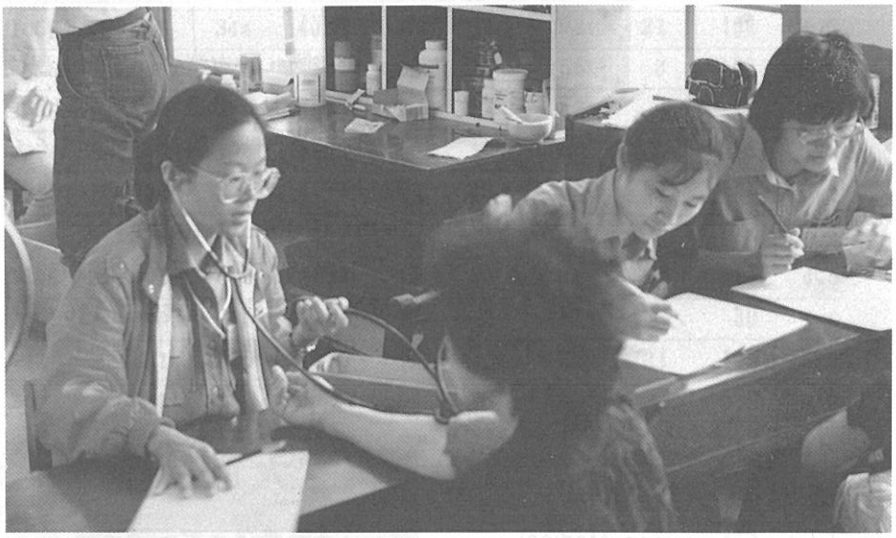
醫學訊息的傳播

雖然香港小學的課程中包含有健康教育，但是大衆對於健康的重要性尚未相當重視。甚至在健康教育課本上有關流行病的資料竟也相當缺乏，原因要不是課文中傳授的內容不適於該年齡階層的學童，否則就是因爲資料過於新穎，內容過於艱澀，一般人不易領悟。所以，我們有必要將更多的醫藥常識灌輸給社區大衆。醫學生是挑起這個責任的最佳合格人選。

事實上，香港最近舉辦過一場關於小孩疾病的說明會，說明員大多是醫學生。

這類的說明會不僅讓醫學生有機會向大衆展示一些殘酷的事實，另一方面也可引導他們對各種醫藥事件抱持較實際的態度。社會大衆對於類似捐血、器官移植所產生的無名恐懼，都可藉這種方式去除。

新近成立了一個健康諮詢服務中心，是另一類可以提供大衆醫學訊息的系統。世界衞生組織（WHO）正著眼於在其會員國建立一個廣泛的基層醫療系統，故現行的醫療系統注定要大幅改變。爲了迎接新系統的誕生社會大衆對衞生保健的警覺性和觀念必須有計劃地提昇，家庭醫師的概念必須廣泛推展，而新的醫療系統也要整體地介紹給社會大衆。



簡易的臨床檢驗，可讓醫學生獨力執行

事實上，醫學生可以對社會大衆傳播的醫學訊息是無止境的。至於傳播訊息的選擇則端賴於各個主題間比較後，挑其中最合時宜，最重要者。

臨床檢驗

對香港一般民衆而言，免費的醫療服務一直很受歡迎。醫學生偶爾會被派去爲不同的地區民衆（如：養老院、盲人院、社區活動中心等）作健康檢查，而且廣受好評。

簡易的檢驗，如量血壓、尿液酸鹼值、糖尿值、尿液膽紅素值等，是這些健康檢查的主要工作。一旦檢查出有超出正常值者，通常會勸他們趕快就醫診治。因此，醫學生或多或少可以爲某些小社群人們檢查出潛在的病因。

醫學訊息的交流

不管一個醫學生對社區醫療抱有多大熱誠，他所能收集的資料頂多是地區性的。只有透過如亞洲醫學生會議的國際性集會，才能對世界上的醫學發展作一通盤的研究。

這些資料，一旦被攜回國內，可能影響醫學生對當地類似醫療問題的看法。很可能他們的意見會影響到自己國內未來的醫療發展。

結論

從上面的討論我們可以很清楚看到，醫學生有能力在推動社區醫療上扮演很主動的角色。然而，能力的高低主動視其醫學知識的充實與否。因此，在求學期間用功念書對醫學生而言是極重要的。

《譯稿選粹》

在學的醫學教育

Undergraduate Medical Education.

翻譯：黃次奇

資料來源：J AMA
(Journal of American Medical Association)

全天候的醫師團體

在美國，設有深造醫學碩士學位醫學課程，且學分爲官方所承認的官方機構，是“醫學教育委員會”（LCME；Liaison Committee on Medical Education）。

1987年7月1日時，醫學碩士學位的訓練計畫，在美國有126個，加拿大則有16個。

全天候的醫師團體正不斷地在增加。在教學之餘，這些人員也同時有醫療性的服務，同時也對衞生人員做指導。更有些人員花在大部的時間，從事研究或行政的工作。自1986-1987年爲止，總計醫師團體數全天候的有63991個，定時制的有8230個，義務性的有122149個，總計有194370個。

平均每年每所學校有102個學生是來自其他學校選修某些學科的。這些學生中，85％來自本土的其他學校，8％來自國外，1％來自加拿大，4％不詳。

在1986-1987年間，全美共有牙

Table 1.—Full-time Faculty and Medical Students in US Medical Schools

	1982-1983	1983-1984	1984-1985	1985-1986	1986-1987
Full-time faculty	55527	56564	58767	61372 *	63991
Medical students	66886	67443	67090	66604	66142

*State University of New York, Brooklyn, did not provide information; 1984-1985 data were used for this school.

Table 2.—Full-time Faculty Positions in US Medical Schools and Percent of Budgeted Positions Vacant, 1986-1987

	Full-time Budgeted Positions										
	Positions Filled					Positions Vacant					
Departments	Professor	Associate Professor	Assistant Professor	Instructor and Other	Total	Professor	Associate Professor	Assistant Professor	Instructor and Other	Total	%
Basic sciences											
Anatomy	733	675	631	120	2159	25	24	67	6	122	5.3
Biochemistry	793	485	399	113	1790	21	12	55	2	90	4.8
Microbiology	629	501	433	144	1707	21	28	63	8	120	6.6



Pathology	1182	1067	1431	344	**4024**	43	34	98	21	**196**	4.6
Pharmacology	633	435	410	176	**1654**	22	18	55	8	**103**	5.9
Physiology	755	548	452	120	**1875**	20	17	47	8	**92**	4.7
Other	438	274	356	194	**1262**	10	10	40	6	**66**	5.0
Subtotal	**5163**	**3985**	**4112**	**1211**	**14471**	**162**	**143**	**425**	**59**	**789**	5.2
Clinical											
Anesthesiology	404	498	1360	623	**2885**	15	23	81	18	**137**	4.5
Dermatology	131	95	143	30	**399**	7	3	17	3	**30**	7.0
Family medicine	262	412	831	315	**1820**	8	15	71	21	**115**	5.9
Medicine	3369	3021	5137	2106	**13633**	94	83	320	53	**550**	3.9
Neurology	457	433	706	212	**1808**	13	17	49	3	**82**	4.3
Obstetrics-gynecology	585	554	957	430	**2526**	25	35	116	22	**198**	7.3
Ophthalmology	324	240	390	164	**1118**	17	14	39	12	**82**	6.8
Orthopedics	220	185	345	150	**900**	6	11	30	7	**54**	5.7
Otolaryngology	184	152	241	78	**655**	10	10	25	7	**52**	7.3
Pediatrics	1263	1526	2429	847	**6065**	43	36	179	32	**290**	4.6
Physical medicine	97	113	281	161	**652**	3	7	23	3	**36**	5.2
Psychiatry	1175	1218	2269	1004	**5666**	38	41	154	18	**251**	4.2
Public health and preventive medicine	285	255	355	118	**1013**	7	9	29	5	**50**	4.7
Radiology	978	974	1704	585	**4241**	24	50	105	26	**205**	4.6
Surgery	1478	1125	1718	581	**4902**	45	78	169	35	**327**	6.2
Urology	130	79	110	35	**354**	1	1	5	3	**10**	2.7
Other	181	201	346	155	**883**	1	5	27	6	**39**	4.2
Subtotal	**11523**	**11081**	**19322**	**7594**	**49520**	**357**	**438**	**1439**	**274**	**2508**	4.8
Total	16686	15066	23434	5805	63991	519	561	1864	333	3297	4.9

*Medical College of Ohio did not provide information.

科生9,026人，藥生4,803人，護士12,160人，醫生助手生1,863人，13,662個在學且主修藝術和科學的學生，5,801個畢業生且並不從事基礎科學，16,460個受過其他保健訓練的學生，1,883個未受過保健訓練的學生，以及21,043個從事基礎科學的學士後醫生。

同時，醫師團體也對住院醫師提供了不同程度的訓練計畫。在1986-1987年間，有123所學校提供了17,057個深造教育的課程，共計有25,963個上課時數，而收了1031271個畢業生。

有1,643個臨床教學的醫師團體對在校的及畢業的醫師做臨床的教學，其中104個是隸屬於醫學院，其餘861個醫學院的主要會員；這些都是用來訓練clerk的，分爲：家庭醫學科229個，小兒科381個，精神病科447個，婦產科409個，外科505個



Table 3.—Budgeted Unfilled Full-time Faculty Positions in Medical Schools

Department	1982-1983	1983-1984	1984-1985	1985-1986 *	1986-1987#
Basic sciences					
Anatomy	83	92	100	108	122
Biochemistry	63	78	95	94	90
Microbiology	103	113	127	118	120
Pathology	219	194	224	173	196
Pharmacology	92	77	101	116	103
Physiology	82	106	104	106	92
Other	35	45	50	46	66
Subtotal	**677**	**705**	**801**	**761**	**789**
Clinical					
Anesthesiology	183	148	152	122	137
Dermatology	30	29	29	26	30
Family medicine	153	159	157	144	115
Medicine	498	501	572	510	550
Neurology	90	102	103	75	82
Obstetrics-gynecology	152	171	165	212	198
Ophthalmology	65	85	85	78	82
Orthopedics	31	51	48	52	54
Otolaryngology	30	33	42	33	52
Pediatrics	221	230	289	276	290
Physical medicine	32	26	33	39	36
Psychiatry	209	240	267	245	251
Public health and preventive medicine	51	47	59	57	50
Radiology	203	204	201	194	205
Surgery	287	312	291	276	327
Urology	20	30	22	16	10
Other	11	34	60	33	39
Subtotal	**2266**	**2402**	**2575**	**2388**	**2508**
Total	**2943**	**3107**	**3376**	**3149**	**3297**

*Medical College of Ohio not provide information.

#State University of New York, Brooklyn, did not provide information.





，其他 clerk 要學的東西有 321 個會教授。

在 1986-1987 年間，申請入學醫學院的學生有 31,323 人，錄取率爲 54.6 %。

同一學年度，有 66,142 個學生入學就讀於 127 所醫學校，這顯示出在過去一年年共減少了 462 個入學學生，因爲人數減少從一年級開始，就將持續到五年級畢業，因此平均每年減少 108 個學生。而過去三年來畢業人數也都在減少。

在全部 66,142 個入學學生中，是包括 65,572 個美國公民及長期居住在美國的人，67 個加拿大公民，503 個其他國家的公民。

在前幾年，長久居住在美國的人，人數是和其他國家一起數的，而在 1986-1987 年間，都是和美國公民一起來算，這使在比較外國留學生人數的增減上，顯得失去意義。

15,872 個將在 1986-1987 年畢業的畢業生中，醫學校報告說，共有 14,372個學生(90%)參加國考。並說有

Table 4.—Enrollments for Advanced Degree and Postdoctoral Studies and Number of Degrees Awarded in Selacted Basic Science Departments

Departments	Enrollment			Degress Conferred*	
	MA	PhD	Postdoctoral	MA	PhD



Anatomy					
1982-1983#	195	978	234	60	134
1983-1984#	184	1043	264	59	128
1984-1985	172	825	227	76	166
1985-1986※	158	1382	408	79	169
1986-1987§	177	1470	450	67	231
Biochemistry					
1982-1983#	353	1917	852	105	296
1983-1984#	318	1929	763	114	253
1984-1985	287	2089	798	123	283
1985-1986※	280	2253	1031	138	336
1986-1987§	273	2476	1079	140	366
Biophysics					
1982-1983#	29	143	30	14	17
1983-1984#	59	179	37	15	27
1984-1985	37	160	39	15	35
1985-1986※	56	163	61	21	29
1986-1987§	19	163	57	29	26
Cell biology					
1982-1983#	10	296	153	6	35
1983-1984#	12	307	80	4	31
1984-1985	10	495	217	12	75
1985-1986※	12	409	173	19	51
1986-1987§	16	512	160	10	62
Genetics					
1982-1983#	91	298	111	27	42
1983-1984#	93	352	106	40	36
1984-1985	93	373	96	35	41
1985-1986※	80	337	167	51	42
1986-1987§	87	430	194	39	98
Microbiology					
1982-1983#	415	1890	554	161	278
1983-1984#	394	1861	538	146	237
1984-1985	435	1965	593	172	237
1985-1986※	414	2189	694	165	284
1986-1987§	424	2260	782	162	309



Pathology					
1982-1983#	260	642	273	55	97
1983-1984#	270	680	261	70	101
1984-1985	288	712	312	67	110
1985-1986※	256	706	253	72	98
1986-1987§	236	661	360	97	153
Pharmacology					
1982-1983#	141	1421	561	68	221
1983-1984#	129	1446	521	71	223
1984-1985	137	1463	561	78	237
1985-1986※	204	1422	614	55	224
1986-1987§	130	1379	617	70	296
Physiology					
1982-1983#	293	1385	447	118	233
1983-1984#	295	1192	481	95	199
1984-1985	414	1358	490	80	176
1985-1986※	341	1354	642	84	192
1986-1987§	433	1203	617	151	214
Other					
1982-1983#	1921	1758	603	585	172
1983-1984#	1968	1743	699	594	188
1984-1985	2064	2117	610	729	256
1985-1986※	1732	1938	692	607	225
1986-1987§	1832	1937	609	690	301
Total					
1982-1983#	3708	10728	3828	1199	1525
1983-1984#	3722	10732	3750	1208	1423
1984-1985	3937	11557	3943	1387	1616
1985-1986※	3533	12153	4735	1291	1650
1986-1987§	3627	12491	4925	1455	2056

*Estimated in April 1987.

#Georgetown University, Washington, DC, did not provide information.

※State University of New York, Brooklyn, did not provide information.

§University of Rochester did not provide information.

833個（5.7%）並不參加1987年3月18日的第一次國考。應在校生要求，考題計分爲外科學、內科學、婦產科學、矯型學、家庭醫學、診斷放射學及醫藥急救。在1987年3月，大約98.70%的通過考試的畢業生



Table 5.—Application Activity During 20-Year Period

Year	Applicants*	Total No. of Applications*	Applications per Person*	Accepted Applicants*	Applicants Acceptance Ratio	First-Year Enrollment
1966-1967	18250	87627	4.8	9123	2.0	8964
1971-1972	29172	210943	7.2	12335	2.4	12361
1976-1977	42155	372282	8.8	15774	2.7	15667
1980-1981#	36100	330888	9.2	17146	2.1	17204
1981-1982	36727	339975	9.3	17286	2.1	17320
1982-1983	35730	334897	9.4	17294	2.1	17230
1983-1984	35200	319340	9.1	17209	2.0	17175
1984-1985	35944	331937	9.2	17194	2.1	16992
1985-1986	32893	307427	9.3	17228	1.9	16929
1986-1987	31323	295744	9.4	17092	1.8	16779

*Source : Medical School Admission Requirements. Washington, DC, Association of American Medical Colleges.

#Ponce, Puerto Rico, and South Dakota did not provide fist-year enrollment ; 1979-1980 figures were used for these schools.

Table 6. Students and Graduates in Medical and Basic Science Schools

Year	No. of Schools	Total Enrollment	First-Year*	Intermediate Yearst	Graduates
1966-1967	89	33423	8964	16716	7743
1971-1972	108	43650	12361	21738	9551
1976-1977	116	58266	15667	28992	13607
1980-1981※	126	65497	17204	32626	15667
1981-1982	126	66485	17320	33180	15985
1982-1983	127	66886	17230	33832	15824
1983-1984	127	67443	17175	33941	16327
1984-1985	127	67090	16992	33779	16319
1985-1986	127	66604	16929	33484	16125
1986-1987	127	66142	16779	33491	15872§

*First-year enrollment includentes rtudents repeating the year.

Intermediate includes final-year students who did garduate.

Ponce, Puerto Rico, and South Dakota did not provide information ; 1979-1980 enrollment was for these schools.

Estimated in April 1987.



都會有和醫院面談過當住院醫師的經驗。

所有醫學院（除了某二所之外）都報告了他們對畢業生的訓練計畫。在這些學校的畢業生中，有8,273（53％）接受住院醫師職位的訓練計畫，這計畫包括內科、家庭醫學科、小兒科及婦產科。有7,153個（40％）畢業生繼續在母校所在地接受第一年職務的訓練，其中有3,819人（24％）接受由母校所提供的訓練，這些學校報告說，有226人（1.4％）的學生並未接受第一年住院醫師的訓練。

女性申請入學的人數減少，但是就讀的女性人數卻增加了，大約有52％的女性被接受申請。

在1986-1987年中，有35％入學各學院的學生是女性。而在醫學院中33.4％是女性，在15,872個醫學校畢業生中，女性占了32.1％。

根據1980年美國Consus報告，白人占美國人口的83.2％，黑人占11.7％，美國土著占0.6％，墨西哥等南美人占6.5％，亞太人口占1.6％，但就入學醫學校的人數統計上來比，黑人只占了5.8％，並不足

Table 7.—Country of Origin of Foreign Students Enrolled in US Medical Schools, 1986-1987*

Area	No. of Countries	No. of Students
Africa	13	58
Central Americat	18	89
Europe	14	60
Far East	18	183
Near and Middle East	9	90
Oceania	3	6
South America	9	16
Unknown origin	…	1
Total	84	503

*Does not include permanent residents.

#Includes Mexico and Caribbean Islands.

Table 8.—Number of New First-Year Students and MD Graduates Projected by 127 Medical Schools

Year	First-Year Class	MD Graduates
1987-1988	16104	16349
1988-1989	16089	16560
1989-1990	16081	16616
1990-1991	16085	16376
1991-1992	16089	16316

Table 9.— State Residents Enrolled in First-Year Class

Year	Public Schools, No. (%)	Private Schools, No. (%)	All Schools, No. (%)
1982-1983	9129 (90)	3260 (50)	12389 (75)
1983-1984	9269 (92)	3261 (50)	12530 (76)
1984-1985	9034 (91)	3130 (48)	12164 (74)
1985-1986	8857 (90)	3163 (49)	12020 (74)
1986-1987	8656 (89)	2960 (46)	11616 (72)



Table 10.—Women in US Medical Schools

Academic Year	Women Applicants, No.(%)*	Women in Entering Class, No.(%)	Total Women Enrolled, No.(%)	Graduates, No.(%)
1966-1967	1696 (9.3)	832 (9.3)	2771 (8.3)	583 (7.5)
1971-1972	3737 (12.8)	1693 (13.7)	4755 (10.9)	860 (9.0)
1976-1977	10244 (24.3)	3876 (24.7)	13059 (22.4)	2611 (19.2)
1980-1981#	10644 (29.5)	4970 (28.9)	17373 (26.5)	3892 (24.8)
1981-1982	11673 (31.8)	5343 (30.8)	18555 (27.9)	3991 (25.0)
1982-1983	11685 (32.7)	5445 (31.6)	19627 (29.3)	4229 (26.7)
1983-1984	11961 (33.9)	5659 (32.9)	20635 (30.7)	4617 (28.3)
1984-1985	12476 (34.7)	5705 (33.6)	21287 (31.7)	4898 (30.0)
1985-1986	11562 (35.1)	5788 (34.2)	21624 (32.5)	4930 (30.8)
1986-1987	11267 (36.0)	5866 (35.0)	22082 (33.4)	5101 (32.1)

*Source : Medical School Admission Requirements, Association of American Medical Colleges.
#Ponce, Puerto Rico, and South Dakota did not provide information; 1979-1980 enrollment figures were used for these schools.

Table 11.—Number and Percent of Applicants From Racial / Ethnic Groups Accepted by US Medical Schools, 1976 and 1986*

	Accepted Applicants			
	1976		1986	
	No.	%	No.	%
All acceptees	15774	37	17092	55
Underrepresented groups				
Blacks	966	38	1058	44
Native Americans	39	30	60	50
Mexican Americans	223	48	293	58
Puerto Ricans (mainland)	85	40	101	54
Total underrepresented	1313	40	1512	47
All other groups	14461	37	15580	55

*Source : Minority Students in Medical Education: Facts and Figures 111. Washington, DC , Association of American Medical Colleges, Office of Minority Affairs, March 1987.



以代表全國人口比例的模式，美國土著占了7.4％，南美人占了3.8％，也是不足以代表的。亞太人口占7.4％，若根據人口分布比例來看，已遠超過所應具有的代表性了。

就不具代表性的民族來看，他們有許多不利的因素影響他們受教育，不僅他們原來所受的教育體制較差、很難得到家庭的鼓勵和支持，而且他們還必須爲食、衣、住、行而費更多的心。這使得他們高中畢業以後便不再升學了。因爲在那種小社會中，並無太多典範，足以鼓勵他們奮發向上。

能進入美國醫學校的學生都是很成功的高中畢業生，其中93.70％已完成四年或更多年高等教育。（在美國有22所學校能提供學院一醫學校的聯合課程給高中畢業生）

少數黑人民族中申請入學人數的多寡，是正比於其高中畢業人數，及大學人數，有些報導說他們畢業人數已從53％上升到59％，但同時也有報導說從48％降到38％。

自1970年代早期，美國對所有公民都給予平等的機會時開始，便開始了一條新的生路予這些少數民族，以前他們都是不得進入醫學領域的。他們在過去十年中，申請醫校的人數從1976年的3,323人下降到1986年3,203人。然而，以百分比來算，7.9％上升到10.2％，被接受申請入學者的比例，從40％上升到47％。

次，由醫學考試委員會，及美國醫學院聯合會在國內及國外各選地點舉行，受試者必須知道，考試結果的利用

Table 12—Minority Enrollment of US Citizens and Permanent Residents in US Medical Schools, 1986-1987

Minority	No.	%
First-year enrollment*		
Underrepresented groups	1679	10.4
Black (not of Hispanic origin)	987	6.1
American Indian or Alaskan Native	52	0.3
Mexican American	284	1.7
Puerto Rican (mainland)	94	0.6
Other Hispanic	262	1.6
Other groups	1697	10.5
Puerto Rican	229	1.4
Asian or Pacific Islander	1468	9.1
Total	3376	20.8
Graduates		
Underrepresented groups	1390	8.8
Black (not of Hispanic origin)	790	5.0
American Indian or Alaskan Native	58	0.4
Mexican American	221	1.4
Puerto Rican (mainland)	82	0.5
Other Hispanic	239	1.5
Other groups	1124	7.1
Puerto Rican	206	1.3
Asian or Pacific Islander	918	5.8
Total	2514	15.8
Total enrollment		
Underrepresented groups	6650	10.0
Black (not of Hispanic origin)	3853	5.8
American Indian or Alaskan Native	243	0.4
Mexican American	1120	1.7
Puerto Rican (mainland)	414	0.6
Other Hispanic	1020	1.5
Other groups	5804	8.8
Puerto Rican	937	1.4
Asian or Pacific Islander	4867	7.4
Total	12454	18.8

*First-year enrollment data exclude repeaters from count.



Table 13.— Students Admitted With Advanced Standing, 1986-1987

School	Class 1 st	2 nd	3 rd	4 th	Total
US and Canadian 2-y school	0	0	50	0	50
MD-degree granting school	10	54	205	1	270 *
Foreign MD-degree granting school	5	69	134	0	208
Osteopathic medical school	1	2	5	0	8
Other graduate or professional schools	16	30	64	1	111
Total	32	155	458	2	647

*Includes three students form Canadian schools.

，乃因申請分發的學校而定。必須強調的是，常常在美國或加拿大的醫學校錄取的標準是完全由學校的特權人物來決定的。在 1986-1987 年間，有 208 個學生由外國學校轉進美國的醫學校，其中有 97 %是美國公民。

決定要就讀美國或加拿大醫學校而不被接受的美國學生，便會到外國學校去入學。截至目前爲止，並無正確的平均值，可得而知有多少美國學生外流。我們對於這些學生是否會回國服務，也有點值得懷疑。因爲他們必須通過當地的國考及格，並回國接受海外醫學畢業生教育委員會的考試及格，才能在美國本土當住院醫師。



有很多就讀海外學校的美國學生希望轉回美國，繼續未完成的醫學課程。由美國醫學院聯合會所設計的“醫學科學知識的輪廓”這門測驗，可提供美國醫學院一個方法來肯定醫學生的科學知識有多少，以知日後該如何妥善安置新的知識。任何美國公民或有永久居留權的外國人，或加拿大的移民都可以接受“醫學生科學知識的輪廓”的考試，考試範圍有：解剖學、行爲科學、生化學、臨床診斷概論、微生物學、病理學、藥理學和生理學。考試分二天舉行，每年舉行一

第五通路計畫

第五通路提供了另一個醫學院畢業後的教育機會給美國學生，這些學生是就讀於設在美國的外國醫學校的



Table 14.—Number of Student Transferring

Academic Year	From 2-y Schools	From 1 MD-Granting School to Another	From Other Degree Programs	From Foreign Medical Schools	Total
1982-1983	48	286	177	354	**865**
1983-1984	47	278	110	290	**725**
1984-1985	45	302	129	255	**731**
1985-1986	48	280	109	340	**777**
1986-1987	50	270	119	208	**647**

。在受完在學教育，但尚未當實習醫師或任何其他醫療工作時可申請之。第五通路計畫的要求，是必須通過由提供一年臨床訓練的醫學院所出題的考試，其他的要求是包括個別面談，醫學院入學測驗成績，及在學平均成績，在某些情況下，第五通路是只給具美國公民資格時，在海外開始醫學教育的美國學生專設的。

Table 15.—Activity of Fifth Pathway Programs

Activity	1982-1983	1983-1984	1984-1985	1985-1986	1986-1987
No. of applications received	1676	1912	1969	1345	858
No. of students accepted	496	531	554	285	264
No. of students admitted	388	391	374	208	180
No. of students completing program	392	403	370	199	185

Table 16.—Trend in Percentage of First-Year Medical Students Entering With a Premedical GPA* Equal to "A": 1982-1985

Entering Year	Premedical GPA			
	A(3.50-4.00)	B(2.60-3.49)	C(<2.60)	Unknown
1982	46.4	50.9	1.6	1.1
1983	44.7	52.9	1.9	0.6
1984	42.4	55.1	1.6	1.0
1985	41.7	55.1	1.6	1.6
1986	45.8	48.4	1.9	3.9

*GPA indicates grade point average.

#Four-point scale.



Table 17.—Mean Medical College Admission Test (MCAT) Scores of Accepted Applicants *

	1982-1983	1983-1984	1984-1985	1985-1986	1986-1987
Part 1 : Science Knowledge					
Biology	9.8	9.9	10.1	10.0	9.8
Chemistry	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
Physics	9.9	9.9	10.0	9.9	9.8
Part 2 : Science problems	9.7	9.8	9.9	9.9	9.7
Part 3 : Skills	8.9	9.0	9.1	9.0	9.0
Part 4 : Skills analysis — quantitative	8.9	8.9	9.0	9.0	8.9
No. of accepted students who took MCAT	16832	16688	16718	16791	16598
Total No. of accepted applicants	17294	17209	17194	17228	17092

*Source : AMCAS Admissions Action Summary. Washington, DC. Department of Student Services. Association of American Medical Colleges.

學生輟學率在1985-1986年的入學當年是2.9%，這包括辦理休學及其他理由而退學者。若不包括會再復學學生，則輟學率爲2.3%，只有0.5%的學生是因課業成績不理想而遭退學。

重讀的學生統計在表18中。在所有入學的學生中，有1,183人（1.8%）需要重讀1986-1987年整年或部分。第一年級中，黑人學生有17人（14.8%）重讀，美國本地生10.3%，墨西哥學生11.5%（37人），波多黎各學生13.8%（15人），這些人中，有重讀一年或補修的。比起1985-1986年度，重讀率是下降

Table 18.— Students Repeating the Academic Year 1986-1987

Ethnic Background	First-Year Class		All Other Classes	
	Enrolled, Total	Repeating No.(%)	Enrolled, Total	Repeating, No.(%)
Black (not of Hispanic origin)	1158	171 (14.8)	2695	164 (6.1)
American Indian or Alaskan Native	58	6 (10.3)	185	6 (3.2)
Mexican American	321	37 (11.5)	799	30 (3.7)
Puerto Rican	239	10 (4.2)	698	9 (1.3)
Puerto Rican(mainland)	109	15 (13.8)	305	4 (1.3)
Other Hispanic	272	10 (3.7)	748	15 (2.0)
Asian or Pacific Islander	1499	31 (2.1)	3368	53 (1.6)
All Other ssudents	13123	293 (2.2)	40565	329 (0.8)
Total	16779	573 (3.4)	49363	610 (1.2)



了。在其他的年度，有1.2％（610個學生）要重讀或補修。

學生表現的評估標準

學生表現的評估是以honor-pass-fail三種方式或字母表示。許多學校會用印好的敍述性的評量標準，實習醫師的成績有70％的學校是用敍述性的評估法。不超過20所學校會用數字成績算法，來評估學生必修、選修或實習的成績。有8所學校是用等級算法，有44所學校採混合算法。

有95所學校要求入校生通過國考。其中64所要求通過第一段國考，才能畢業或深造，84所要求通過第二段國考。而84所中的50所，又要求唯有通過才能畢業或深造；第一段考試的成績被101所學校用來評量所修科目的成果；92所學校用通過第二段國考來評量，雖然有些學校並不要求學生通過國考，但認爲學生在這種考試中的成績，是他學習成果的一種反映。

要完成醫學教育得到碩士學位所需的時間可於118個星期一直到192個星期，所有醫學校卻有4年的醫學課程。但，有32所學校的學生若可能，可在少於4年的時間中得到碩士學位。有22所學校提供有學院一醫學校合學校課程。因此，許多高中畢業生便有機會因爲這一貫性的課程安排而縮短了他高中畢業到得到碩士所需的時間。這種聯合課程完成所需時間平均是254個星期。

Table 19.—Required Clerkships and Average Duration

No. of Schools	Required Clerkships	Average Duration, wk 3rd Year	Average Duration, wk 4th Year
66	Family medicine	5.2	4.5
125	Internal medicine	11.0	5.7
124	Obstetrics gynecology	6.7	3.5
125	Pediatrice	7.5	3.5
123	Psychiatry	6.2	3.8
125	Surgery	8.7	5.5
59	Surgical specialties	5.0	4.6
95	Others	5.2	7.5

教程內容的決定是每個學校的醫生對所要負的責任之一。由於知識和技術的擴張，政府和社會也對醫學教育課程造成了一股壓力。醫學院也以增加學習科目來反映這股壓力，這新闢課程計有：酗酒論、生物醫學工程、診斷想像、環境健康危機、醫學倫理、遺傳諮詢、老人病學、健康保健提供、人類性醫學、人類的醫學價值、職業健康、病人教育、物質濫物、利用的審視和品質保證及其他有關執業行醫的課題。

實習醫師訓練在醫學教學過程中亦占有一很重要的地位，這時醫學生參與了病人看護的工作。平均而言，有8科需要實習醫師，包括內科、婦產科、小兒科、精神科及外科（請看表19）

有12所學校說他們在最後一年並沒有必修科目或要求實習成績。但有109所學校要學生花在這些科目或實習上的時間爲2星期到39個星期不等，平均來說是12個星期。