

選才

挑選明日良醫

● 高雄醫學大學副院長 劉克明教授（主持人）

如何選擇明日的良醫是一個困難的課題，世界各國對此都相當重視，因為其過程包含從錄取到預測人們未來的行為，以及確定在這個過程中找到一個好醫生的特質等三個特徵。栽培醫師所費不貲，以英國最近一個統計來看，培養一個醫師要花費二十萬英鎊，也就是二十六萬歐元。歐美醫界人士認為，如果選才不當，將會耗費更多的社會成本，因此他們非常重視如何選擇適當

的學生來成為醫師。而選擇學生的過程是與時間的拉鋸戰，對受試者也是一個艱難的挑戰，在台灣常使用十分鐘就挑選出進入醫學院的學生；然而在英國，是在六個月內從一萬九千個應徵者中挑選出八千個學生，大概42%；美國是從四萬兩千名應徵者挑出一萬七千六百個學生，大概也是42%。台灣在時間上的壓力和學生的競爭上也很激烈—在三萬個高中畢業生中挑選一千三百個人進入醫

學系就讀。雖然畢業後醫學生將從事不同專科，但是醫生必須具備三個廣義的共同特質：第一是認知的能力，第二個是人文的能力，第三個是勤奮。具有這三個特質的學生才應該被選中。

接下來我們請台北醫學大學醫學系系主任，謝明勳教授來講解北醫的招生計劃。





北醫的招收醫學生計畫

● 臺北醫學大學醫學系系主任 謝銘勳

如何招收合適及優秀的學生進入醫學領域，是國內進行醫學教育改革首先必須面對的第一個重要環節。此外，現今社會已將“好醫生”的傳統定義從醫術精湛，已逐漸轉化到必須兼具“視病猶親”的人文關懷層面。臺北醫學大學醫學系（以下簡稱為本系）為因應近年來大學入學制度及社會觀念的改變，以及醫學教育委員會於短、中程醫學教育改革計畫中針對招收醫學生的期望，本系已推動並執行多項改善方案，經多方評估與統計，實施成效顯示整體獲得相當良好的成果。茲將過去四年已推動的計畫內容，實施成效所遭遇的困難及解決方式等項目進行以下報告。

1. 擴增醫學系甄選錄取比例

為徹底落實招收適合習醫的優秀學生的目標，過去四年本系持續提高甄選入學之名額及比例，從九十四學年度之九名（佔核定名額百分之七，只有個人申請），逐年大幅擴增至九十八學年度之六十五名（佔核定名額百分之四十八，包含學校推薦二十五名及個人申請四十名），系招生委員會於定期會議中審視每年的招生狀況及各類學生之表現，適度調整學校推薦及個人申請的人數及比例。依教育部目前相關規定，大學申請入學名額以核定招生名額40%為上限，因此本系決定將逐年開放甄選招生錄取名額。經

九十二學年度第二學期醫學系招生委員會決議將甄選入學招生人數朝達成40%上限為目標。同時，為招收到最適合習醫而非單是學業成績優秀的學生，從放寬大學學測申請標準，提高國文及英文計分比重，並且注重推薦函、學生服務事績、各項才藝及競賽表現等項目來加以評估。

目前全國各醫學系可利用安排面試甄選的時間，皆於3月底至4月底的一個月內。又牽涉學校日常的上課，因此造成皆集中在4個周末時段，各醫學系面試有嚴重衝突的狀況。加上申請各醫學系的全國學生皆相當集中在特定學測成績優秀的學生族群，造成各醫學系有爭奪成績優秀學生的情況，且近兩年來的情形更是明顯。造成此一現象並無法由單一因素來解決。而此現象更衍生出學生多重錄取佔用名額造成面試資源大量浪費的後遺症。當然較根本解決之道是請大學甄試委員會放寬醫學系面試時程，以利各醫學系有較充裕的時間進行面試工作。但由於牽涉的層次較大，可能無法立即解決該問題。因此，本系將朝向幾個技術性方法來解決：(1) 避開與本系同質性高或各醫學系面試可能集中的日期，(2) 擴大甄選人數至2.5或達到3倍率。

在現行大學多元入學方案的制度下，學測或在校成績經大考中心第一階段分發篩選後，通過之考生可同時報考多個學校。因

此，每年各醫學系之間錄取之學生多有重疊，造成無法達到每年既定的錄取人數，致使藉由提高甄選入學比例來挑選合適學生的美意受到一些阻力。此外，經由甄選方式入學比例及應試人數逐年增加，導致通過大考中心篩選後可面試的學生大量增加，原有書面審查及面試工作的形式，已不再適用。本系為因應此一重大變革及趨勢，已提擬一系列妥善計畫，針對以下項目提出改進措施：(1)重新訂定大考中心學測篩選標準，及各科目所佔甄選總分比例。(2)改進書面資料審查中評分項目之比例、評分方式，及所佔甄選總比例。並同時參考國內外各大學醫學系申請入學相關書面資料審查之項目及評分方式。(3)面試方式與評分標準的訂定，面試委員的培訓，每年固定舉辦面試委員的workshop，期望各面試委員之評分標準能夠儘量趨於一致。(4)在設定最低錄取標準並確保錄取學生之整體素質等前提下，提高備取的錄取名額。

2. 建立公平公正及透明化的甄選制度

舊有大學聯招考試分發制度其最能夠被社會大眾所接受的即是考試的公平性。因此，推動醫學生甄選招生制度更需謹慎及週延的進行招生事務，要求各項評分及項目皆訂有明確之標準及給分準則，以確保制度之公平公正性。於面試舉行前本系會召集所有面試委員進行行前會議，就各相關注意事項，及評分方式達成共識，並同時要求各面試委員簽署保密及利益迴避書。過去幾年，皆有委員們自動申請迴避，對於

委員們的配合表達敬意及感謝。

關於以面談方式挑選適合行醫之醫學生，北醫醫學系與本校負責大學入學招生事宜之教務處綜合服務組，皆能夠密切配合及相互協調，在每學期固定召開討論會議，期使招生工作得以圓滿達成。因此，在執行及推動面試計畫等相關工作上，並無遭受特別的阻力。其實最大的困難應該是來自於面試學生，儘管這些學生都是經由非常優異的學測成績而篩選出來，卻有太多的面向及外在、內在因素，使得面試委員有相當大的難度去挑選真正適合的學生。大致歸納有以下幾項因素：(1)許多明星高中都會委請上一屆畢業並以錄取醫學系之學長姐協助面試學生，並收集歷年各醫學系面試內容及方式擬定因應對策並且加以練習。(2)大學聯招會給予各醫學系辦理甄試入學時程僅約一個月，各校也只能在四個週末中選擇其中一次舉行面試，因此時間上的緊迫性造成面試委員無法有較充裕的時間對於面試學生有比較客觀的評估及觀察，因為現今的學子們的掩飾性相當高。(3)對於心理、個性或是情緒素質不佳的面試學生，目前各醫學系並未全面實施心理測驗，或是將已實施心理測驗的結果納入錄取成績的一部份。因此如何有效評估心理素質優良且適合習醫之醫學生，將是未來將面臨的一個問題。

3. 挑選合適及具本系特色之優秀醫學生

本系之教育使命與目標為「培養人文關懷及社會服





務熱忱的專業醫師」，以及加強推動本系國際化的腳步，因此在甄試入學學科分數篩選條件中，增加英語及社會兩科計分的比重藉此挑選具本系特色之優秀醫學生，並凸顯本系在醫學生培育養成之特色-即具有良好之文學造詣，國際文化交流的能力，以及具有社會人文關懷。如何從眾多優秀的學生中，篩選出適合醫師職業的人格特質，配合北醫大的教育理念，成為以人為本的醫師，已是本系醫學教育的重要目標。因此，透過申請入學面談機制，深入瞭解其人格性向及臨場組織反應能力，始能篩選出講求團隊合作，並以病人為主的醫學生。北醫大醫學系針對整個篩選流程及面談的規劃，包含以下幾項重點：(1)定期召開系招生委員會研擬各項招生相關試務，(2)召開面試委員會及核定面試程序、面試方式及訂定評分標準，(3)進行資格及書面資料審查，(4)收集面試學生及面試委員對於各學年度面試實施方式及規畫之滿意度分析及所提供之建議。

目前甄試入學的制度分成學校推薦及個人申請兩個部份。此兩部分學生的篩選來源及方式有所不同，學校推薦是採學生在高中前兩年半之學業成績，來提出申請，但申請學校可向大學甄試委員會申請採計的學業成績百分比是全校或班級的百分比，且學校推薦有限制經由此方式申請的人數，每校皆有一個限額，因此，此種方式無論在成績採計的公平性上可能會有一些討論的空間。

經由學校推薦錄取的學生，也比由個人申請錄取學生有較多的限制。這些因素造成大多數學生比較偏好透過個人申請來入學。然而當初學校推薦設立的美意，其中一個重要因素便是平衡城鄉的差距。經由過去幾年的統計結果分析，學校推薦入學的學生，有

許多並非出身明星高中，然而這些學校推薦之學生學業成績及其他方面表現卻是各類學生來源表現中最優的。因此未來如何鼓勵學生透過學校推薦的方式，是將來在招生方式上需要多加思考。要改善此一問題可能需要大學甄試委員會來相互配合討論對於學校推薦部分的規範與某些限制。

如何在短時間內得知面試學生的身心狀況在面試過程中，將是面試委員所面臨最大的挑戰。參加面試的學生多是來自明星高中，不論是家庭或學校亦多是有計畫的培育，因此這些學生多可由之前學長姐，學校或是其他方式，皆可獲得各醫學系之前面試的實施方式。因此，在面試前大多已多所模擬訓練，造成在面試的時候，很難去真正了解各個學生將來在習醫的過程合適性為何？本系目前於面試時亦同時實施人格心理測驗，偶爾亦會發現異常的學生。然而檢視各醫學系面試錄取標準中，尚未有任何醫學系將心理適合度納入錄取與否的標準中，這應該是各醫學系是否應該達成一個共識的原則。或許這也牽涉到所謂客觀評量，以及學生是否也會獲得心理測驗考古題的可能性。未來將先收集至少實施三年心理人格測驗的數據分析，參照這些學生過去幾年各項指標的表現，再從系招生委員會提出，由會內大家凝聚共識未來將心理人格測驗納入錄取標準之可行性。

4. 招生朝向多元化 及加速國際化腳步

為因應本校擴大國際化之政策，本系近年亦逐步提高招收優秀外國學生的名額，藉此希望透過不同國際文化之交流，進一步擴

展本國醫學生之國際視野及世界觀，為本校朝向國際化大學奠定基礎。此外，為使本系學生來源更加多元化，每年皆固定招收六名校內成績優秀之轉系生，近年來學生多來自藥學系、醫檢生技系之優秀學生。統計資料顯示，轉系生轉入醫學系後各項表現的確優於其他各類學生，顯示學生來源的多元化有助於本系招生之正向發展。

5. 持續培訓面試教師的訓練及講習

為因應未來每年快速增加的面試學生人數，確保面試工作之公正性，以及挑選俱備人文關懷的學生，由醫學系系招生委員會將遴選涵蓋基礎與臨床醫學相關領域的委員、人文社會委員以及具精神心理評估專長的委員，每年由醫學系系招生委員會進行遴選，經系主任同意，呈請院長核可，報請校長任命之。委員之遴選、任命過程均以密件進行。期望透過公平的面談方式，篩選出心智穩定健全、誠實、臨危不亂，具組織判斷力，自主性思考，善於溝通，能團隊合作的醫學生。面談委員每一年皆需接受相關面談訓練或有招生面談經驗。目前已有45位具助理教授以上資格之專業教師來共同參與訓練課程，其中包括15位種子教師以及30位儲訓教師。北醫醫學系希望藉由“甄選面試種子與儲訓教師”訓練計畫，來培養未來所需要足夠的面試委員。其中，面談、提問及追問的技巧將是儲訓面試委員的受訓重點，15位種子面試委員的首要任務便在於將這些技巧傳授給各個儲訓面試委員和面試試務的經驗傳承，而來協助儲訓教師的養成。面試委員訓練計畫將由

北醫醫學系及校內CFD（Center for Faculty Development）來進行相關規劃。每年定期召開一次面試工作坊或招生面試會議，借重面試委員的經驗及相互觀摩，吸收彼此不同的心得，來進行檢討與改進面試試務的缺失。此外，本系與教師發展中心將每年固定舉辦招生面試研討會及面試訓練課程，以半日的課程為主，由此課程持續加強面試委員之面談技巧，以挑選適合習醫性向之優秀學生。順利完成面試工作是需要長期經驗的累積，也同時需要各個領域的專家教授共同參與。因此，本系每年皆定期舉辦醫學系面試教師訓練講習，相互吸取經驗，並將面試經驗集結成專刊，加以傳承。

目前北醫大醫學系辦理面試招生入學已有數年累積的豐富經驗及完善之規劃，歷年面談之學生人數也將近有六百人次，因此系內面試教師參與機會也相當多。由於甄選入學招生比例已逐年大幅提高，如何繼續增加面試委員的人數，如何培育更多面試委員，加強教師的面談技巧等議題仍是醫學系招生委員會及教師發展中心亟需積極推動的目標。

目前北醫大醫學系辦理面試招生入學已有數年累積的豐富經驗及完善之規劃，定期舉辦面談技巧的訓練相關之研習會及工作坊，藉以培育及儲備面談人才。因此，系內面試教師參與機會也相當多，基礎及臨床教師參與程度相當踴躍，因此在這方面並無遭遇太大的困難。由於甄選入學招生比例已逐年大幅提高，如何繼續增加面試委員的人數，如何培育更多面試委





員，加強教師的面談技巧等議題仍是醫學系招生委員會及教師發展中心亟需積極推動的目標。

未來，北醫醫學系將利用以下幾個項目來自我評估有關面談技巧的訓練計畫以及面談人才的培育計畫之執行成效：(1)面試委員是否能夠對每年所舉行的甄選入學面試研討會其成效加以評估，(2)面試委員是否能夠對每年的甄選面試工作在甄選入學面試研討會中提出缺失改進，(3)面試委員對每年舉行的甄選入學面試研討會之內容是否感覺有助於面試工作，(4)每年系內共同參與面試工作之種子與儲訓委員之比例。

6. 建立甄選入學學生學習及表現評估機制

建立甄選入學學生學習及表現評估機制是整個甄選制度成果優劣最正要的一環，但也是最難由各種不同的指標加以量化，並且需要投入大量的人力、物力及時間，加上長時間的追蹤考核。本校已於去年經由教務處教學資源中心整合全校各行政、系所單位密集開會，全力推動建立每位學生個人基本資料系統「e-Portfolio」，其內容包含學業成績，課外活動表現、操行、導師輔導、服務、實習成績考核等部分。未來幾年將可利用此一完整的資料庫來進行本系各類招生入學方式及錄取標準的一個重要參考。

如何評估是否已經達到「對於以面談方式挑選適合行醫之醫學生」的目標及執行的成效，本系將分成幾個項目來評估：(1)本校已全面推動並建置各系所每位學生的個人檔案平台（e-portfolio），(2)評估經面談入學之

學生在學業方面的表現，(3)評估經面談入學之學生在公共服務方面的表現，(4)評估經面談入學之學生在校內參與社團活動的表現，(5)評估經面談入學之學生在同學間互動的表現，(6)評估經面談入學之學生在臨床實習期間的表現。

過去四年本系已設定各項分析指標，並且加以統計分析，其結果顯示本系甄選入學的學生在學業方面的表現，例如各學期之平均成績及獲得智育獎兩項，確實比一般生（指考生）較為優秀。其他甄選入學的學生在非學業方面的表現，例如在服務方面（擔任系學會或是班級幹部），學術研究方面（修習醫學研究課程），以及參加校際運動競賽獲獎等方面，也顯示比一般生（指考生）較為優秀。此外，在心理及行為方面（操行成績及心理輔導紀錄），統計資料分析顯示甄選入學的學生較一般生心理素質及行為上來的穩定。

7. 舉辦招生及新生入學說明會

於每次甄選入學公佈錄取名單及填寫志願前，為了增加與優秀錄取生及家長間的溝通，本系皆會舉辦新生入學說明會，務求甄選入學試務更能夠圓滿結束。

以上簡要概述本系過去幾年在甄試入學及招生計畫所做的努力以及成果，希望未來能夠達到為本校以及社會、國家收到預期的成效，在培育優秀醫學生的任務中能有豐碩的成果。

北醫的招收醫學生計畫

講評

● 高雄醫學大學醫學院院長 賴春生教授

講評就是要把社會關心的議題提出來供大家思考。各個學校的辦學目標都是一致的，都希望招到最優秀的學生，校長、院長、系主任，還有董事會、董事長都非常關心這些排名。公費生的排名，北醫第一名，中山醫學大學第二名，台大則第三，北醫謝主任詳盡的報告中提到、獎學金的草案不見得有效，還是因為有其他的因素在。

除了獎勵措施，有些學校用加重計分的方式，例如長庚大學有三科加重計分，中山醫學大學有兩科加重計分，但報紙公佈錄取名單時是沒有考量原始分數的，因此報紙上所看到醫學院排名的更迭，其實都是加權分數的因素。然而，以過去五年的學校排名紀錄來看，其順序極少變動，學校辦得再好，最後的排名仍是照地理位置分配、或按資源分配。

在一個良性競爭的體制底下，進行分數加權的目的何在？究竟是為提升排名呢？還是為了招收某一個科目表現特好的學生？而這些學生的學習成效是否真的較好呢？是否曾為此做過評估？如果沒什麼差異，那為何要分數加權？加權後的學校排名往往會讓一般社會大眾有所誤解，每次指考後公佈的錄取排行榜，排名降

低的學校都要費一番口舌跟社會大眾和校友們做解釋；那麼這些分數加權到底是為了提升排名的功利主義的取向，還是為了吸引某些科目有特優表現的學生的菁英主義教育？台灣很小，某一個學校採取了某動作，其他學校也會跟進。用金錢來獎勵優等生、吸收這些優等生的目的在哪裡？是為了提高錄取分數、使排名往前嗎？而這些優秀的學生沒有到台大、陽明、或成大，而到北醫後，校方有因材施教嗎？這是攸關教育的過程（educational process），雖然剛剛邱校長所講的以成效為基礎是很重要的教育原則，





但實施這個策略時，應該以共識為開始，切勿演變成十一所大學競相以金錢來獎勵優秀學生，「Figures don't lie people, but people lie figures！」人們往往將數據七拼八湊，完全顛倒其本來的意涵。

高醫的一個特色是特殊生比例較高：僑生佔10%、其他學生佔7.65%；而最大特色是培育原住民醫師，或到偏遠地區做醫療服務的人才。在成績上或許不如其他學校出色，但這些醫師對社會的貢獻並不亞於其他學校的醫師。

每個學校都希望招到人格、人文修養等各方面較好、較能夠成為良醫的學生，所以大家採用口試。但是過去面談的過程是否真的客觀化、結構化？所謂客觀化是題目適合不適合、有沒有經過討論、有沒有經過委員會（committee）的集思廣益和討論，剔除對政治、性別、各種先入為主或有爭議的題目。估計辦一場客觀式、結構式面談OSEI（Objective Structure Entrance Interview）要花台幣五十萬，資源的投入和成效的產出是否合理，而經過面試的學生是否真的較優秀？雖然尚無絕對的答案，但至少這些測驗的前測、後測還有問卷的結果，都使多數人有共識，認為這些測驗使入學面試成為公平、公正、可以減少人為操弄手段。以高醫為例，高醫的方式是設十站，每站一位老師，從第一站的自我介紹到最後一站，即是剛剛黃崑巖院長談到的學習潛能（learning potential），學生需要自我學習，雖然這種OSEI需耗費許多人力、物力、財力來探測學生的學習潛能，但是很值得。

有若干研究報告討論如何評估、篩選符合需求的醫學生，包括認知、論析的能力、個人的人格特質、及道德；其實不論選用什麼標準，最後的結論都是一樣的，都是要符合社會所需求的醫療人員特質，因此所挑選的醫師是否能夠符合目前一般大眾的需求，就是需要常常被檢視的。必須以證據為基礎（evidence based）來說明社會所需要的是什麼，然後將之導入醫學院選擇學生的起點，視之為重要的一個參考。

所以作一個簡單的回應和評論，多元入學是好的，希望學生來源包括原住民、離島生等，期待有一天能夠延伸到各學系，那才算是真正的教育背景不同、工作背景不同的多元學生，他們進到醫學教育的軌道來服務更多不同層面的社會大眾。因此，招收醫學生要盡量公平客觀地去評量；特殊的學生進來後要予以輔導、因材施教；面談可能只有幾十分鐘，但是教育是一輩子的事情--百年樹人！整個選才的目標是相當一致的，希望能夠招收到適合當醫生的學生，假設絕大部分這分數頂尖3%的學生都是非常優秀的，那麼要如何排除不適合當醫生的學生就是個重點，所以在口試的時候，必須有兩個極端的題目，例如在沒有壓力及在有壓力的情境之下，看考生的反應如何。面談考題是一種情境，不是選擇題，評分標準要經過委員們的討論，才能夠在短時間裡用客觀化、公平化的題目來彌補觀察時間不足的實際問題。