

的感情也十分融洽，希望這種傳統永遠不要改變，在大科系的夾縫中生存本屬不易，大家應更珍視「緣」而來的一切。

以前在學校，我也跟你們一樣會對課程不滿，比方說必修科目太多啦，課程超過負荷啦……等等。不過現在想起來，幸虧是老師逼得緊，否則踏入社會，憑什麼和別人競爭。

我聽說系上去年起增設電子課程，你們更要把握機會好好學點電學方面的知識。醫檢師不免會接觸到儀器，你不可能每逢零件小故障就請保養公司的人來，還不都是自己動手試試。多了電子知識，你就比別人強，這是重要而現實的事情。

國內目前極重視醫師的再進修，甚至有空中教學課程的輔助，但在醫檢師方面却交了白卷，這點頗令人遺憾。

反正開業嘛！能休息的時間有限

問：談談您的家居生活好嗎？

答：其實我的生活很簡單，反正開業嘛！能休息的時間有限，每週日下午我必定給自己放假，陪陪家人和作一些運動。前一陣子花蓮地區主辦全國醫師網球賽，我也過去幫了一點忙。（筆者註：據側面得知，學長是幫了網賽主辦單位的大忙呢！）以前也曾跟朋友養蘭花、玩音響，現在工作太忙，抽不出空暇，人都變俗了。

醫檢師是醫師最好的參謀

問：最後想請教湯學長，在您從事十年的臨床醫檢工作後，您是否願意將心得贈予我們

這些後輩，並告訴我們您的期許。

答：十年的臨床工作經驗，說實在的，並微不足道，但站在學長的立場，我希望學弟學妹們能經由我們過去的錯誤嘗試中更快地步上成功之途。

在我的心目中，作為一位優秀的醫檢師，特別是開業醫檢師，最重要的是「良知」，看似簡單的數據一旦有誤却可能致人於死。同時也別忘了充實自己。

記得我當學生時，曾聽過陳定堯系主任的一番話，一直謹記在心，他說：「醫檢師就是以其訓練有素的技術提供給醫師，做他們最好的參謀。」不要忽略自己在一個完整的醫療行為中所扮演的重要角色和貢獻。

那時隻身來此，未來盡是未知，但我總認為年輕人就該勇往直前，既已嘗試過，失敗也不致後悔。學弟學妹比我年輕十餘歲，可能有更不同的機會和更富冒險性的空間。祝你們成功！

告別湯學長時已是午后兩點半的時刻，學長熱心地送我們到車站趕路前往天祥的班車。

咖啡杯下細數當年，過去的點點滴滴在四個小時的訪談中，必如一溪清泉緩緩流過學長的心底。我想道：學校的圍牆應是時高時低，想跳出來時矮得可以翻身即越，在觸地的一剎那間，牆又高得難以攀爬。十年後，是否又有一個學弟或學妹拎著錄音機來請我述說陳年往事呢？I wonder。

校友來函

來自海外的消息

褚先生及綠杏諸位編輯們：大家好！

收到來信，首先謝謝各位合作刊登有關超

音波一文，請務必於刊登處，註明那篇僅是一篇 Study Report，目前自己僅是位於此地之

研究生而已，還談不上行家。

在 Spring Break 3-14/3-23 左右，想提供貴社一份探討電腦在醫學領域目前應用之程度及範圍，貴社可據以參考編輯有關電腦之系列文章。個人在初閱之後，覺得一位要出校門（總有一天）之醫學院學生，值得去瞭解 Hospital Automation 在未來醫療體系所可能帶來的輪廓，該系列文章為一本期刊上之文章，係英國的，當台灣也正注意到 Hospital Administration 重要時，先進國家，在這方面已檢討，又如何再朝更好更有效益性的一方面再出發，相信必有幫助各位對未來醫院的去路有一認識。

來此三年（其中休學返台工作一年），時常想起一些與醫療體系有關的問題，個人曾在必治妥當 Sales 三年多，跑過不少醫院。來此唸書，由教授，由 Field Fripp，由期刊雜誌。肯定的講：“台灣醫療體系目前的確比美國來得有效益性。”理由，（一）美國將人的生命看得太重，個人認為人應「尊重」生命，同時也該瞭解人不是萬能，美國人為一些由於過度尊重生命所造成邊際效益之投入上，浪費過於龐大。（二）台灣有公立醫院來制衡醫療免於過份商業化，而此地完全商業化，而政府在醫療性補貼，完全依 Case 付錢，要知道醫院過度競爭，會產生醫院過早趕病人出院，以降低醫療成本。（三）美國執業公會過於龐大，而醫療事業之經濟形態為「供應者（醫院）有足夠力量向消費者（病人）索求所認為合理價格」之一種事業，結果病家可憐了。（四）美國之醫療業為 The Third Payer，即不是醫師，也不是病人付錢，結果死在保險公司，慘的是保險公司也有如意算盤。而保險公司也是「有足夠力量向消費者索求所認為合理價格之一員。美國好的一面也有，各種醫療執業均有法律明訂，如：藥廠 GMP，醫院之用電安全規範，醫院之評審委員會（Joint Committee of Accreditation for Hospital 簡稱 JCAH 對醫院進行各種例行或不定期檢查，包括：財務、醫療、技術、衛生、安全等方面之評估，及改善之督導），醫療儀器廠家或進口商之 Medical Devices Reporting System 之建立。醫院廢棄物質處理

規定，醫院購置設施、儀器之管制，醫療性儀器、材料之製作標準（USP 僅是其一）。回想起台灣這方面似乎值得像引進進步精密醫儀般的大力跟進！自己對台灣未來醫療系統上，覺得有不少隱憂，最明顯的一個例子：超音波碎石機的震盪，以及電腦斷層掃描儀，據說：台灣有 70 多部，而此地有 JCAH 之評審管制，醫院必須向 JCAH 申請請購審核的購買同意證明，才可據此向廠家購買，而 JCAH 就對申請之提出對請購醫院進行財務、技術、人員、安全審查，再根據醫院劃分層級，地區性疾病 pattern 進行評估才核發 Certificate of Need（簡稱 CON），同時 JCAH 本身有各種專業人員，如：工程、教育、衛生等人力。以幫助醫院進行各種「技術轉移」上之輔導。如此一種「技術」的應用才得達到有效利用。「錢」才用得恰到好处。

我們在醫療系統效益性的確保，未來面對的 Hospital Automatism 及 Advance Medical Machine 上，應做及早的準備。同時對於醫療器械安全標準必須及早訂定，那怕完全照抄別人的，我們的衛生單位應及早着手類似 JCAH 的作業單位，同時鼓勵民間財團成立大型儀器租用辦法（我們不能再有 70 多部超音波碎石機，想想 70 多部碎石機加在羊毛出在羊身上，我們的醫療分攤成本上就要高出多少倍）。也須要鼓勵成立民間或類似中華工程顧問公司成立我們的“中華醫院工程顧問公司”。

最後，以美國對醫院使用 NMR 所帶來的衝擊讓各位更瞭解此方面問題的嚴重性。

1983 年九月 NMR 正式問世，美國正式核准上市使用，截至 1984 年一月為止。向 JCAH 申購 NMR 醫院若全部核准，有 190 億美元。而 1983 年美國社會福利部門預算才 280 億。

FDA 對此立即下令凍結所有非教學性大醫院之申請，即不做也不接受購買前評鑑。

以上為個人來美學習 Clinical Engineering 之 Expert System 過程中個人雜想，或對、或不對僅可說是不算成熟、穩健及周全之深思！

祝 健康！

613（日）陳志宏

2 月 12 日、美國、德州