

出國報告（出國類別：開會）

**2012年第三十屆歐洲白內障及
屈光手術眼科醫學會**

(XXX Congress of the ESCRS 2012)

服務機關：國防醫學院三軍總醫院眼科部

姓名職稱：梁知本主治醫師 江尚宜主治醫師

派赴國家：義大利米蘭

報告日期：101 年 09 月 27日

出國時間：101 年 09 月 06 日至 101 年 09 月 14 日

摘要:

2012 年第三十屆歐洲白內障及屈光手術眼科醫學會(ESCRS)年會於 9 月 8 日至 12 日在義大利米蘭盛大舉行，此會議每年召開一次，由歐洲地區各國輪流爭取舉辦，此醫學會是以促進眼科研究和醫療實踐為目的的非盈利性國際組織。本次大會吸引來自歐洲和全世界各地約 5000 多名眼科醫師、數百家廠商及媒體的參與。大會內容十分豐富且形式多樣，包括了全體會議、講座、專題討論會、病例分析、影片競賽、電子壁報展示等。為了鼓勵和培養年輕眼科醫師的參與，大會還特別針對年輕眼科醫師設計的訓練與演講內容。

為避免本院及台灣在國際舞台缺席，本部有兩位醫師參與此次大會，並於大會中發表電子壁報論文。本次會議是歐洲地區2012年最重要的大會，此次會議不僅是一場科學的盛會，會議所在地—米蘭更是以擁有悠久歷史、觀光、建築與著名的時尚之都。本次大會會場為義大利最大的會議中心—米蘭國際會議中心，是世界展業中水準領先的展覽場館，會場的各項設施還算新穎，容納此次大會的參與者綽綽有餘，多數與會者住在米蘭市區的各飯店。

歐洲白內障及屈光手術眼科醫學會是一個定期性會議，每年來自歐洲各國及全世界參與的人數不算少數，台灣的眼科醫師若能熱情參與並提出更多的學術論文預報告，相信不僅是個人的榮耀，更是充分展現國家整體的科學能力與競爭力。

目次

頁碼

摘要.....	2
目次.....	3
本文.....	4
壹、參加目的：.....	4
貳、會議過程：.....	4
參、會議心得：.....	6
肆、建議事項：.....	8
伍、參加此會議對單位之貢獻：.....	8

壹、參加目的

歐洲白內障及屈光手術眼科醫學會(the XXX Congress of the European Society of Cataract & Refractive Surgeons, 簡稱 ESCRS)是世界最大、最具權威性的眼科醫療組織，長久以來持續帶領國際眼科醫師探索醫學的發展。目前有 4000 多名成員，來自全球 90 多個國家。ESCRS 提供了一個交流的平臺，將國際水準的眼科醫療理念技術推廣至全球。第三十屆年會於 9 月 8 日至 12 日在義大利米蘭盛大舉行。不但有來自歐洲地區的眼科醫師聚首發表學術論文，更有許多世界各國頂尖的眼科大師出席並演講。本院眼科部職等二員，奉國防部核准前往與會，並發表電子海報論文，充分展現了台灣及本院的醫療水準及臨床研究成果，提升本院及本科的形象。此外，透過本次大會學習眼科新知，增進最新觀念，期待能對本院眼科特色發展及院際間交流有所助益。並透過與歐美及亞洲各國眼科醫師及相關人員的共襄盛舉結識世界級大師。

貳、會議過程

一、**報到與會**：如期於101年9月6日搭機前往義大利，9月7日於米蘭國際會議中心 (Milan Convention Centre (MIC))報到與會。(圖1 為梁知本醫師於會場照片)



圖1 梁知本醫師於會場大門之攝影

二、發表學術壁報論文：

1. Visual Acuity, Refraction and Corneal Topographic Change After Simulated Aircraft Ejection in Patients Following Orthokeratology (角膜塑形術後經彈射椅後視力、屈光度及角膜屈度的變化) (梁知本)

2. Proteomic Analysis of Aqueous Humor form Patients with White Cataract (利用蛋白質學技術分析過熟型白內障病患之眼房液) (江尚宜) (圖2 為江尚宜醫師於會場與電子壁報論文合影)



圖2 江尚宜醫師與發表之電子壁報論文合影

三、觀摩並參加其他學術論文發表及各國學者特別教育課程與研討會。

四、參觀儀器及新藥展示會。(圖3 為江尚宜醫師於展示會場照片)



圖3 為江尚宜醫師於展示會場攤位前之攝影

五、觀摩手術現場實況轉播。

六、本次發表壁報論文之重點：

1. 角膜塑形術後經彈射椅後視力、屈光度及角膜屈度的變化:

評估角膜塑形術後在經+6Gz的彈射椅之後視力、屈光度、角膜弧度、厚度、前房深度、眼內壓的變化，實驗的設計是由十位年齡介於25-26歲的空軍醫官接受兩週的角膜塑形術後，紀錄進行彈射椅之前、立即及20分後視力、屈光度、角膜弧度、厚度、前房深度、眼內壓的變化，同時與20位未曾配戴角膜塑形鏡片之對照組做分析比較。發現在彈射椅之前、立即及20分後視力、屈光度、角膜弧度、厚度以及眼內壓在統計學上在角膜塑形術組及對照組並沒有顯著差異，唯一在角膜塑形術組之眼前房深度有明顯的區別。因此得到一個結論是：視力、屈光度、角膜弧度、厚度 在角膜塑形術後經+6Gz的彈射椅之後仍維持相當的穩定度。

2. 利用蛋白質學技術分析過熟型白內障病患之眼房液

蛋白質體學是目前熱門的研究方向之一，研究基因的動態表現，唯有從蛋白質體學方面著手，經由各物種基因體可以推出其蛋白質體的組成，由其所含有的蛋白質種類及含量，推斷出該生物的生理、代謝情形及病變。然而每一個基因並不是隨時都在表現的，因此細胞在不同發育或生理時期會有不同的蛋白質體表現。蛋白質的表現可以是疾病的「原因」，也可以是疾病的「結果」。藉由蛋白質體學的研究找出疾病病變的相關蛋白質：由於大部分的人類疾病幾乎都可以在基因上找到根源，因此若能夠標出造成病變基因的位置，也就能夠找出造成病變的標的蛋白質(marker protein)。在清楚瞭解病變蛋白質後，就有可能推出該疾病可能的致病機轉，進而研發該疾病的檢測方式，甚至在臨床醫學上的應用上的治療方法。除此之外，還可以藉由蛋白質體學的研究來推測出目標生物的代謝途徑：檢查一個生物體蛋白質體內的所有蛋白質，試著拼湊出其細胞的代謝途徑。目前許多國家及藥廠均投入大筆人力及資源進行蛋白質體學方面的研究，我國也投入大量的人力與物力於相關之研究，因此蛋白質體及蛋白質體學具有廣泛的應用前景，很值得我們去進一步研究及發展。本次出國發表之論文主題是有關「利用蛋白質學技術分析過熟型白內障病患之眼房液」，除可進一步了解造成過熟型白內障的病生理機轉，以提供本國軍陣醫學研究之參考，亦可為國爭光。

叁、會議心得

眼科醫學的新觀念與發展趨勢

A. 針對年輕眼科醫師的訓練與演講課程:

大會今年於9月8日全天特別針對年輕眼科醫師(young ophthalmologist, YOP)安排訓練課程，會議的內容由最基本的白內障手術步驟，從如何選擇病患？如何做好手術切口(incision)？前囊切開術(rhexis)及超音波手術時眼前房液體的控制等。其次是進階級的課程，包括小瞳孔病患的處理，前囊切開術時各種狀況的處置，術中眼角膜與虹膜可能發生的併發症，後囊破裂時如何善後等。最後對於置入之人工水晶體，於手術前檢查必須

注意的事項，病患散光與老花眼的矯正等，都提出最新的看法與治療趨勢。這一類型的訓練課程不僅是對年輕的主治醫師，甚至是研究醫師及資深的住院醫師，於行醫的過程中累積白內障手術的經驗與術中併發症的處理及應有的態度，幫助都非常大，難怪此課程在ESCRS大會中雖年年舉辦但卻是場場爆滿。

B. 白內障及其治療：

眼科醫學在十多年前主要聚焦於白內障手術的革命性突破和發展，開始使用超音波晶體乳化手術儀和植入可折疊式人工水晶體，爾後一直發展到今日的角膜超小切口和各種材質的功能性人工水晶體，而人工晶體鏡腳與鏡身交接處更有偏角設計，更使得人工晶體較遠離虹膜，同時增加人工晶體鏡身與囊袋的接觸壓力，又再次阻止上皮細胞移行，減少後發性白內障(after cataract)的機率。而目前人工水晶體最熱門的話題當然是白內障術後屈光不正及其治療的方案，其中多焦點的設計就可以同時解決病患術後看遠及看近的問題，透過人工水晶體繞射及折射的設計原理，和多焦點傻瓜鏡片、多焦點隱形眼鏡的設計理念類似。其設計由目前使用的+4.0D及+3.0D進階至最新的+2.5D，大大地改善了術後中距離及遠距離的視覺品質，而最新的多焦點人工水晶體，除可矯正近視、遠視及老花眼，同是結合Toric人工水晶體矯正散光，成為超強功能的最新一代人工水晶體；另一重要的話題則是軟性可折疊式置放於睫狀體溝內的人工水晶體(Sulcoflex[®])，可矯正病患術後的屈光異常，當然可降低取出原本人工水晶體的風險，大大提升病患視覺的滿意度。次外，會議聚焦於飛秒雷射(femtosecond laser)在白內障及眼部手術中的應用，與會醫師就此議題展開廣泛性的討論，相信飛秒雷射白內障手術在不久的將來，於新式的白內障屈光手術中將佔有一席之地且其發展更是潛力無窮。另外，電動的人工水晶體植入器(Interpid[®] autoSert[®] IOL injector)，對於目前的人工水晶體植入帶來了不少便利。

C. 屈光手術方面：

除了過去幾年的近視、遠視、散光雷射屈光手術之外，最近較為熱門且有待突破的是針對老花眼調適能力降低所設計的種種術式，可說是百家爭鳴。全新一代的飛秒雷射療法，這種新療法可運用於白內障手術的關鍵步驟。因此，外科醫生就可以使用同一台飛秒鐳射設備來進行白內障、角膜、屈光和治療等手術。Customlens療法可用於白內障手術中的晶狀體前囊切開、晶狀體碎裂和角膜切割等步驟以及與校正有關的矯正散光切除手術，用 Customlens 模組來完成白內障手術中的關鍵步驟是一項令人振奮技術的進步。過去前囊切開術及切割硬化水晶體均由人手進行，故有百分之一個出現前囊切口不圓，造成人工水晶體移位，或是切割時刺穿水晶體囊袋「穿囊」情況，導致後續可能的併發症。由於飛秒雷射白內障手術屬全電腦化，只需調校適合的角膜切口位置及前囊切口大小，便可在數秒內完成相關步驟，過程安全。所謂「飛秒雷射」儀器以每秒八萬次雷射打入水晶體前囊，每次速度為數百飛秒（每飛秒為一萬億分之一），大大減低手術風險。但目前震碎硬體及植入人工晶體仍需由人手進行。此外，用準分子雷射器治療老花眼的全新角膜技術 Supracor™ 是一種全新的畸變優化老花眼治療方法，可用於治療近

視、遠視和正視眼以及 LASIK 術後處理。目前雖已引進台灣，但仍不夠普及，不過已對老花眼的治療帶來了一線曙光。

D. 眼表面及角結膜疾病與治療：

角膜內皮細胞移植手術已漸漸受到學界的重視，因為只有移植角膜內皮細胞，可以縮小傳統全層角膜移植術的傷口，使術後的散光減少，讓術後視力恢復更為快速。另外輪部幹細胞與胎盤羊膜移植來治療頑固性角結膜病變，更是與先進的胚胎幹細胞研究同步。此外，對於角膜新生血管發生的機轉、評估方式、藥物與手術治療方式，提出新的看法。結膜自體移植、胎盤羊膜移植及血纖維素生物組織膠應用於自體結膜移植的眼翼手術，大大降低了翼狀贅肉術後的復發率。針對乾眼症的診斷與屈光手術後發生乾眼症新的治療方式，也有專題的演講與討論。

肆、建議事項

這次會議有很多國際知名的眼科醫師及學者與會，其中不乏有教科書的作者或眼科雜誌之編輯者，參與此會對於眼科醫學的新知獲得及人際關係之培養皆有莫大的助益，因此，應多鼓勵國內年輕的軍醫官積極參與此類型的國際會議。同時，建議國防部可考量各種國際學術會議的重要性，繼續獎助軍醫於國際性醫學會論文的發表，對於某些會議能給予較多的補助，此舉對於國民外交的進行、國際的聲望與軍醫學術風氣的提昇應該有非常大的幫助。

伍、參加此會議對單位之貢獻

歐洲白內障及屈光手術眼科醫學會是一個定期性的會議，成員多為歐洲地區的眼科醫師，本屆會議中，國內的眼科學術界受邀參會的專家為數不多，而現場發言者更少，在為期五天的學術交流中，與來自全球5000多名眼科醫師進行了深入研究探討，融百家之大長、匯各國之精髓，對世界尖端的眼科技術與理念得以帶回國內，學以致用。但美中不足的，若能有較多的醫師參與且多提出學術論文，不但是個人的光榮更是國家競爭力的一種指標，此次本院只有兩位醫師與會，發表電子壁報論文，充分展現台灣及本院的醫療水準及臨床研究成果，提升本院及本科的形象。