

出國報告(出國類別：進修)

肢體重建手術

服務機關：臺中榮民總醫院 骨科部

姓名職稱：林育民 骨病科 主治醫師

派赴國家：西班牙

出國期間：2016/12/31 - 2017/06/30

報告日期：2017/07/13

摘要

本次進修的學校為巴塞隆納自治大學 Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)所辦的歐洲重建顯微外科學校(Reconstructive Microsurgery European School)。

本次申請進修肢體重建顯微手術文憑(Diploma in Reconstructive Microsurgery of the Limb)，主要分為課程模組及臨床學習兩方面。課程模組共 6 個模組：皮瓣大體工作坊、小動物模型（大鼠）的顯微手術訓練工作坊、活體動物模型（豬）的穿通枝皮瓣(perforator flap)和超顯微手術的解剖技術工作坊、上肢顯微手術重建臨床訓練、下肢顯微手術重建臨床訓練及超顯微手術臨床培訓。臨床學習方面，共至聖保羅醫院(Hospital de Sant Pau)、赫爾辛基 Töölö 醫院(Töölön sairaala)、佛羅倫斯大學醫院(Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi)骨科創傷中心(CTO)、古斯塔夫·魯西研究所(Institut Gustave Roussy)及瑪麗·連農醫院 (Hôpital Marie Lannelongue) 五家醫院學習。

本次的進修相當忙碌。肢體重建的手術進修，未來可實際運用於病人治療上。

目次

摘要.....	2
目的.....	4
過程.....	5
心得.....	15
建議事項.....	16

目的

本院為國內醫學中心，骨科部也是國內重要的骨科中心。本部以發展精緻的手術治療技術以符合民眾之需要。骨病科發展肌肉骨骼系統腫瘤之手術治療及重建技術以服務中部地區病患。

肌肉骨骼系統之惡性腫瘤以往都以截肢治療，病人身心創傷甚巨。近年來化學治療進步，再加以新發展的手術技術，許多病人不但可以治療惡性腫瘤並可以保存肢體及其功能。職曾在美國明尼蘇達州羅徹斯特市的梅約醫學中心(Mayo Clinic)進修，對於他們在治療肌肉骨骼系統惡性腫瘤方面的團隊合作留下深刻印象，許多突破皆需顯微手術的幫忙。本部的基礎研究，在部主任的鼓勵之下，科內已有多名博士，於細胞的訊息傳遞及生物力學研究方面嶄露頭角，並獲國科會及國衛院補助出國進修及發表研究成果。本院為台灣中部唯一之公立醫學中心，學習肌肉骨骼系統腫瘤之手術治療後之肢體重建手術非常需要。職本次有機會前歐洲顯微學校學習，所參加的為第七年的課程，希望能將其整體的觀念及方式帶回台灣，幫助本部成長。

過程

本次進修學校課程分為兩個部分。一為課程模組方面，另一方面為臨床學習。

課程模組共 6 個模組：皮瓣大體工作坊、小動物模型（大鼠）的顯微手術訓練工作坊、活體動物模型（豬）的穿通枝皮瓣(perforator flap)和超顯微手術的解剖技術工作坊、上肢顯微手術重建臨床訓練、下肢顯微手術重建臨床訓練及超顯微手術臨床培訓。

皮瓣大體工作坊：2016 年 11 月 18-19 日於西班牙阿利坎特(Alicante)的米格爾·埃爾南德斯大學聖胡安校區(Campus de San Juan Universidad Miguel Hernández)舉辦。於此次公假前自費自假完成課程。



小動物模型（大鼠）的顯微手術訓練工作坊：2017 年 1 月 11-13 日於巴塞隆納自治大學 Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)醫學院的動物中心舉辦，順利通過大鼠顯微模組考試。這個工作坊並非舉辦給初學者，其進度相當快，主要是要驗證學生的能力。



活體動物模型(豬)的穿通枝皮瓣(perforator flap)和超顯微手術的解剖技術工作坊：2017年4月19-21日於羅馬尼亞蒂米什瓦拉 Victor Babeş 醫藥大學(Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeş", Timișoara)的 Pius Branzu Center for Laparoscopic Surgery and Microsurgery 舉辦。順利通過考試。





上肢顯微手術重建臨床訓練：2017年4月3-6日於義大利佛羅倫斯大學醫院 (Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Università degli Studi di Firenze) 舉辦。需上台報告。順利通過考試。



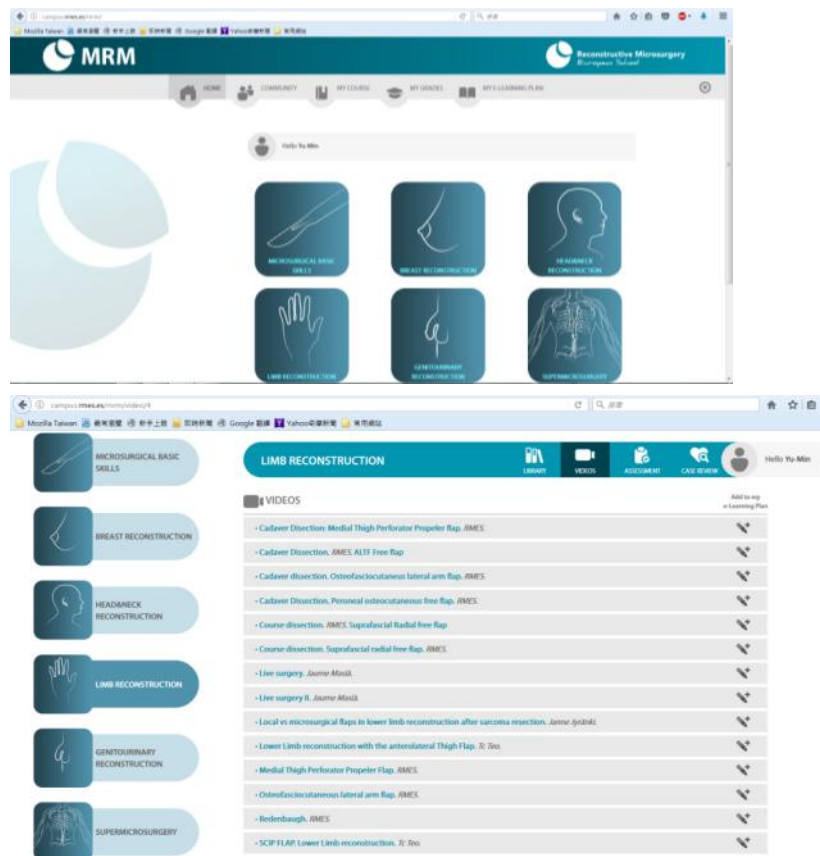
下肢顯微手術重建臨床訓練：2017年1月25-28日於芬蘭赫爾辛基 Töölö 醫院 (Töölön sairaala)。需上台報告。順利通過考試。



超顯微手術臨床培訓：2017年3月13-14日於巴塞隆納聖保羅醫院(Hospital de Sant Pau) 舉辦。順利通過考試。

生活狀況：取得學校入學通知至台北西班牙商務辦事處辦理長期學生簽證，搭機抵達巴塞隆納。在台灣先找到公寓，抵達巴塞隆納後與公寓仲介公司簽約。取得合約至區公所辦好住家證明(El empadronamiento)。取得住家證明後再至警察局申請居留證(Tarjeta de identidad de extranjero, TIE)。在困難申請居留證的巴塞隆納辦好並取得居留證，有效期至2017年6月30日。取得居留證後在便能在歐盟自由旅行。

網路課程：每個模組幾乎皆有以前上課的教材在網路校園供參考，以讓學員可以時時溫習。



臨床學習

學習狀況：巴塞隆納自治大學 Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)學校完成註冊及報到手續。

至聖保羅醫院 Hospital de Sant Pau (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau)報到。因為遠道而來，校方非常熱情地馬上安排進入聖保羅醫院學習。





聖保羅醫院為 2010 年落成的醫院，聖保羅醫院為公立醫院，目前仍在擴建，位於聖十字聖保羅醫院(Hospital de la Santa Creu i Sant Pau)同一院區。部分科室仍位於聖十字聖保羅醫院內。聖保羅醫院為頭頸部癌症、皮膚癌、乳癌、肌肉軟組織惡性腫瘤及肉瘤的中心。每星期二、三、五皆有各次專科癌症的治療討論會，如每星期五早上 Sarcoma meeting 時各科室一起討論病患的治療，可以看到各科間對於病患治療的爭論。於聖保羅醫院時正好有機會通過大鼠顯微模組考試。UAB 醫學院的動物中心位於聖十字聖保羅醫院院區。出入動物中心非常注意汙染的控制。

Jaume Masià 醫師為歐洲重建顯微外科學校的主持人，專長為乳房重建及淋巴水腫手術。每年主辦巴塞隆納乳房重建會議及世界淋巴水腫會議。在聖保羅醫院有許多歐洲及中南美洲來參訪的醫師，主要是要學習乳房重建及淋巴水腫手術。Jaume Masià 醫師主要在私人診所 Clinica Planus 做手術。這次很幸運能夠參加巴塞隆納乳房重建會議及世界淋巴水腫會議，長庚鄭明輝醫師應大會邀請發表演講。

下肢課程於芬蘭赫爾辛基 Töölö 醫院(Töölön sairaala) 舉辦，於課程中報告並通過考試。課程結束後再回至聖保羅醫院學習。之後接獲通知再到 Töölö 醫院學習，

Töölö 醫院為赫爾辛基大學醫院之一，為骨折創傷科、手外科、整型外科及神經外科醫院。二年後為骨折創傷科、手外科、整型外科及神經外科將遷至新院區 Meilahti hospital area。Töölö 醫院為外傷及泌尿生殖重建中心。Sinikka Suominen 醫師於歐洲重建顯微外科學校的課程主要負責下肢重建及泌尿生殖重建的課程。因北歐民眾思想比較開放，芬蘭國民可以使用健康保險來支付變性手術。Töölö 醫院有三位骨科整型外科醫師(Orthoplastic surgeons)，所以可以自行處理皮瓣的問題。Anders Fabian Langenskiöld 醫師為 Töölö 醫院最出名的骨科醫師，著名的為 Tibia vara 的 Langenskiöld 分類及處理 Madelung deformity 的 Langenskiöld 手術。



回到巴塞隆納後再到義大利佛羅倫斯大學醫院參加上肢課程，於課程中報告並通過考試。再到羅馬尼亞蒂米什瓦拉的 Pius Brnzeu Center for Laparoscopic Surgery and Microsurgery 參加豬穿通枝皮瓣課程。課程結束後到義大利佛羅倫斯大學醫院 AOUC 骨科創傷中心 Centro Traumatologico Ortopedico (CTO)學習。CTO 的整型外科手外科 Marco Innocenti 游離腓骨手術 Capanna Technique 世界知名。AOUC CTO 為義大利四大骨骼肌肉系統腫瘤中心之一，其骨骼肌肉系統腫瘤服務為 Rodolfo Capanna 醫師所建立。Marco Innocenti 醫師於歐洲重建顯微外科學校的課程主要負責上肢重建課程。



義大利佛羅倫斯學習結束後北上至法國巴黎古斯塔夫·魯西研究所(Institut Gustave Roussy)及瑪麗·連農醫院 (Hôpital Marie Lannelongue)。古斯塔夫·魯西研究所為癌症中心，主要重心為乳房、耳鼻喉科及婦科。瑪麗·連農醫院為心臟胸腔外科醫院。Frederic Kolb 醫師於歐洲重建顯微外科學校的課程主要負責頭頸部重建課程。與 Nicolas Leymarie 醫師到瑪麗·連農醫院，學習胸壁肉瘤。





心得

這次進修的國家都是全民健康照護，因為不是保險，所以使用的醫材及設備皆是遠在台灣目前之上。目前台灣現況只能因陋就簡，可改善的空間很大。

巴塞隆納自治大學 Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)所辦的歐洲重建顯微外科學校(Reconstructive Microsurgery European School)的碩士及文憑課程，利用 Jaume Masia 醫師個人的人脈再結合其他醫院大學的設備發展而成。個人所參加的為第七屆的課程。目前歐洲重建顯微外科學校正規劃 À la carte 課程，給予學生七年的時間來完成學生想要的課程。英國 University College London 及 Queen Mary University of London 也提供歐洲重建顯微外科學校類似課程。目前許多大學都有國際學程，但因教育部的許多堅持，造成許多大學招生不利。以台灣醫學界目前的條件，也可以設計類似的課程，再授與文憑以吸引更多的人來參予。目前林口長庚醫院、中國醫藥大學附設醫院及義守大學附設醫院，皆有許多外國醫師來台灣學習。如職在在美國明尼蘇達州羅徹斯特市的梅約醫學中心(Mayo Clinic)進修時，便注意到梅約醫學中心許多住院醫師在完成訓練時也都取得碩士文憑。

義大利是國家跟廠商直接議價、買斷給國內醫院使用，所以可以以很好的價錢取得應有的醫材。健保署應也如此做，而不是以目前的方式做為官方不負責的藉口，目前許多醫材台灣民眾無法使用。

建議事項

一、感染之防治：

院內感染為醫院感染防治的基本工作。除了接觸病人前後需洗手之外，醫護人員的工作服是否適時換洗為防治院內感染的基本工作。芬蘭赫爾辛基 Töölö 醫院是以提供大量工作服給醫護人員使用，門診看病人時皆穿工作服不使用便服。聖保羅醫院及古斯塔夫·魯西研究所使用自動服裝機(automatic clothing dispenser)，衣服內有晶片可追蹤每套每件衣服。聖保羅醫院開刀房內使用免洗刷手衣。或許本院可以採用類似的方式來促進工作服的更換。

二、手術的合作制度：

芬蘭赫爾辛基 Töölö 醫院因創院時醫師很少，所以他們的護理師會主動協助醫師施行手術。許多手術就是一名醫師及一名刷手護理師一同完成。手術部位的消毒也是由護理師完成。在古斯塔夫·魯西研究所，許多手術刷手護理師的工作是由住院醫師擔任，可讓住院醫師由最基層學起。

三、設備的更新：

目前各國顯微外科皆在發展穿通枝皮瓣(perforator flap)及超顯微手術(supermicrosurgery)。整形外科賴志昇醫師是日本東京大學 Isao Koshima 醫師退休前指導的最後一批醫師，賴志昇醫師於 Koshima 醫師處學習超顯微手術。本院應購買循血綠血管淋巴攝影(Indocyanine green angiography, ICG)系統及 40x 的手術顯微鏡以利發展穿通枝皮瓣及淋巴水腫手術。在顯微外科，Isao Koshima 醫師與國內的魏福全院士齊名。

四、建立肌肉骨骼系統腫瘤多學科團隊治療會議：

目前國內評鑑只要求十二種癌症治療團隊，應效法這十二種癌症建立肉骨骼系統腫瘤多學科團隊治療會議。因為國內健保轉診制度成效不彰，癌症治療團隊會議不易周嚴。

五、出國報到制度的存廢：

本次到駐西班牙代表處辦出國報到的過程並不如去美國時輕鬆愉快。駐西班牙代表處的同仁希望未來院方或退輔會能發公文告知。個人建議廢除。

六、鼓勵年輕同仁出國進修及延長進修補助年限：

目前台灣年輕醫師長期出國進修的人數減少，反觀各國前往歐洲進修的人數相當多。而中國大陸出國進修的醫師及學生非常多而且年輕。此外，出國進修的

年限只補助一年太短且金額太少，對於有志進修的醫師壓力很大。