

出國報告（出國類別：其他-開會）

## 2023 國際骨質疏鬆、關節炎及肌肉骨骼疾病 年會報告

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：許群昇/復健科主治醫師

派赴國家/地區：西班牙/巴塞隆納

出國期間：民國 112 年 05 月 04 日至 112 年 05 月 07 日

報告日期：民國 112 年 05 月 18 日

## 摘要（含關鍵字）：

每年國際骨質疏鬆、關節炎及肌骨疾病年會(WCO)是由國際骨質疏鬆症基金會(IOF)所主辦之重大會議，是世界規模最大跨領域的骨鬆會議，參與對象有骨鬆相關各科醫師及團隊，旨在提高對骨質疏鬆、骨關節炎和肌肉骨骼疾病等疾病的認識，並分享最新的科學研究成果和治療方法。在這四天的議程中，藉由各國專家在骨鬆相關議題上的分享，讓我有更多的了解，包括目前高濃度血小板血漿(PRP)在骨關節韌帶之運用經驗、體內維生素 D 的濃度維持的重要性、糖尿病和骨鬆相關性研究及各國針對骨鬆相關的大數據研究。在短短的四天三夜能夠獲得很多的啟發，絕對是個難得及寶貴的經驗，感謝院部長官、榮興基金會、復健科程遠揚主任能夠提供這樣寶貴的機會，讓我能夠出國參加這樣世界級大師群聚的會議。也感謝骨鬆防治中心及神經外科李旭東主任之帶領及接洽，讓我可以跟當地巴塞隆納 IOF 重要幹部一同開會交流，分享彼此在臨床及研究之相關經驗。

關鍵字：骨質疏鬆、關節炎、高濃度血小板血漿(PRP)、維生素 D

## 目 次

摘要.....	2
目的.....	4
過程.....	4
心得.....	7
建議.....	7
附錄.....	8

## 一、目的

本院骨鬆防治中心近年結合跨科部合作成果卓越，復健科也被納入其中參與多次相關臨床、研究之相關團隊會議，此外骨鬆防治中心也收集了多年關於骨鬆診斷、用藥處方及其他疾病之大數據資料庫。筆者之前也與骨鬆防治中心合作數篇相關研究及文章發表，希望藉由此次參訪機會，激發新研究之相關想法。除了骨鬆之外，本會議也包含復健科相關之肌肉骨骼疾患之議題，也希望藉由此次參訪機會，了解國外學者之經驗，精進本人之臨床技能。

## 二、過程

每年國際骨質疏鬆、關節炎及肌骨疾病年會(WCO)是由國際骨質疏鬆症基金會(IOF)所主辦之重大會議，是世界規模最大跨領域的骨鬆會議，參與對象有骨鬆相關各科醫師及團隊，西班牙當地主導骨質疏鬆相關政策，臨床上篩檢、轉介等主為由家庭醫學科醫師負責，跟台灣主由骨科、神經外科當主責科別不同。前2年因為新冠肺炎緣故，沒有舉辦實體會議。因應國際疫情趨緩，今年 IOF 跟歐洲骨質疏鬆症和骨關節炎臨床和經濟協會(ESCEO)合辦實體會議，與會者眾多，有超過三千名以上的醫師與會。上下午時段會先在多間會議室同時舉行專家演講，演講結束後在大會議室有舉行投稿者的口頭報告及討論，這期間就選擇一個本人最有興趣的主題去聽講。在議程開始前，避免亂槍打鳥而遺漏掉有興趣的演講，本人先鎖定數個有興趣的主題，做好功課跟跑台一樣參與演講及討論。因為我平常的臨床以及研究範圍主要在於疼痛復健以及骨鬆大數據分析，因此在這四天的議程當中，我主要是以參加這兩個領域的相關主題演講為主。

本次大會主題偏重骨質疏鬆之相關探討，贊助廠商主以骨鬆藥物、國際骨質疏鬆症基金會(IOF)和各國的骨質疏鬆防治協會擺攤宣傳成果，在肌骨疾病部分只有少數攤位討論肌少症。

會議過程中，本人主要參與的會議跟口頭報告主要為高濃度血小板血漿(PRP)在骨關節韌帶之運用經驗、體內維生素D的濃度維持的重要性、糖尿病和骨鬆相關性研究及各國針對骨鬆相關的大數據研究。

第一天 05/04 我參與的主題是高濃度血小板血漿(PRP)在肌骨疾患之應用，會議中有好幾個學者依序分享 PRP 在肌腱病變、髖關節、膝關節、

神經注射還有骨科手術中應用之經驗，這部分是最感興趣也是我臨床上很常使用。在會議中分享的結論上，PRP 在治療效果上大部分有不錯之療效，但是目前世界 PRP 廠牌中眾多，針對 PRP 之使用並沒有統一的濃度、轉速、抗凝劑之有無、leukocyte 之有無、activation 之有無、施打的時間(急性/亞急性/慢性)，學者有提出一個很不錯的想法，就是針對各廠牌的 PRP 做分類及 coding 編碼，類似歐洲車牌或是基因一樣，這樣就可以清楚知道使用的哪一種 PRP 其特色。會議中提到很多不錯的新款 PRP，但是台灣並沒有引進，經詢問學者後得知，歐美地區施打 PRP 是台灣價格的數倍，故很多廠牌礙於成本，台灣也沒有廠商願意引進。本人針對 bone marrow edema 施行骨內注射 PRP 數次，經驗不甚多，剛好在會議中有見到學者分享影片及相關研究，收穫良多。

第二天 05/05 我參與了維生素 D 在肌骨疾患包含骨折風險之研究及新觀點。各學者依序的主題為：1.維生素 D 缺乏之流行病學、2.維生素 D 缺乏對於骨折風險之影響、3.針對維生素 D 之血中濃度的建議與討論。學者分享歐洲各國因為日照時間的緣故，各國的族群體內的維生素 D 差異甚大。在維生素 D 的濃度與骨折跌倒風險上，過高或過低皆不好，會議中提到建議如下，25(OH)D 濃度 < 50 nmol/l：建議攝取維生素 D(800-1000 IU/day)合併鈣質攝取，可以降低跌倒及骨折發生率；25(OH)D 濃度 50-100 nmol/l：攝取維生素 D 在骨折及跌倒風險上，無實質效益；25(OH)D 濃度 >100 nmol/l：會增加跌倒及骨折之風險。另外在關節炎方面，維生素 D 之補充可以改善關節疼痛，但是對於軟骨流失與影像改變，並無顯著之保護作用。

第三天 05/06 我聽得多位學者的口頭報告及欣賞其他研究的海報，有提到糖尿病跟骨折、骨鬆之相關性，已知糖尿病確實會增加骨鬆之風險，長期糖尿病會增加骨折風險，糖尿病是一大族群，也好發在高齡者，跟骨鬆族群有不小比例的重疊，現場我突然靈光一現，較少研究針對糖尿病合併其他骨鬆相關風險因子在骨鬆發生機率、骨折風險或是骨密度之相關性，探討之間是否有加成效果或是糖尿病風險特別顯著而使得其他因子之影響可以被忽略呢？所以我回國後預計會進一步針對各個疾病族群中(例如風濕免疫病人如果同時有糖尿病及有服用類固醇等)之骨折風險，進一步

利用醫院資料庫試著分析看看，如能有成果發表，更是美事一件。

第四天 05/07 是我發表海報的日子，站在我的海報旁邊對於我的研究進行簡報以及接受有興趣的聽眾提問，大會的海報呈現是用傳統張貼，每個海報張貼的時間為一整天。我海報的主題是：「在長時間使用質子泵抑制劑(proton pump inhibitors)之患者中，其 CYP2C19 基因型與骨質疏鬆性骨折的相關性」，這篇是本人與研究部陳一名主任、藥學部廖怡茹藥師共同合作的研究，主要利用院內精準醫學基因資料庫，探討 CYP2C19 基因型是否會影響 PPI 在骨折上之發生風險。綜觀整個會場的海報，探討基因相關的研究剛好不多。現場也與聽者做了些互動，剛好有一個路過的外國學者特地來打招呼，他說他之前來過本院參訪，看到海報上有中榮的院徽，這是海報上放本院院徽的一大好處，可以在宣傳本院名聲上盡一點微薄之力。

會議期間，藉由四處參觀，看看別國學者的研究主題跟內容，除了學到優點之外，也看到不少缺點，藉以引以為戒。以下為幾個缺點：

1. 提前準備好會使用到的文具器材。本次會議海報是張貼實體海報，會議期間沒有特別提供剪刀雙面膠，很多人到了現場才發現，而到處借文具，搞得手忙腳亂。
2. 海報大小。年會網站上有公告海報規格，有的投稿者沒有注意而不符規格。
3. 注意張貼海報是否牢固。到近中午時，很多海報已經垂下來甚至掉到地上，甚是丟臉，需引以為戒。



### 三、心得

在參加此次西班牙巴塞隆納的國際年會之後，讓我對肌肉骨骼疾病、骨質疏鬆相關新知及各國之作為有更全盤的認識，包括目前高濃度血小板血漿(PRP)在骨關節韌帶之運用經驗、體內維生素 D 的濃度維持的重要性、糖尿病和骨鬆相關性研究及各國針對骨鬆相關的大數據研究。除此之外，也藉由看看相關研究還啟發自己下一步的研究方向。在短短的四天三夜能夠獲得很多的啟發，絕對是個難得及寶貴的經驗，感謝院部長官、榮興基金會、復健科程遠揚主任的支持及提供這樣寶貴的機會，讓我能夠出國參加這樣世界級大師群聚的會議。

除了會議的議程之外，此次骨鬆防治中心及李旭東主任特地接洽當地西班牙的專家團隊一起進行交流，西班牙團隊主由 Dr. Jose Manuel Cancio Trujillo 和 Dr. Enric Duaso Magana 領隊，這兩位專家為 IOF 的 capture the fracture mentors，也是巴塞隆納兩家獲得 FLS(骨鬆骨折聯合照護 fracture liaison service)金牌醫院的主席醫師。交流過程中也跟他們分享台中榮總骨鬆防治的經驗及整合的過程，因為西班牙當地領導骨鬆防治業務主為家庭醫學科或是老人醫學科醫師，在整合各個相關科別時常常遇到些困難及力不從心，西班牙學者對於本院成果很是推崇及讚賞，現場李旭東主任也特別提到感謝有院部長官的支持下，本院骨鬆防治中心能夠有效整合各個相關科別，也有盡責之個管師負責各科橫向連接及醫病聯繫，每科也有窗口可以進行溝通，定期有舉辦會議及討論會，我想這也是很重要原因。希望以後骨鬆團隊往後可以持續每年派員參與國際年會，增加國際曝光度，並吸取國際經驗，持續進步。

### 四、建議（包括改進作法）

#### 1. 事前準備要完善確實：

這個部分我們準備良好。誠如心得提到，本次參加國際年會，看到不少海報張貼的缺點，這是給我們警惕地方，以後提醒自己避免犯了跟別人一樣的錯，而使得院方丟臉。

#### 2. 利用國際年會期間安排拜訪當地專家及面對面交流：

本院骨鬆團隊提前有跟西班牙當地專家及骨鬆相關重要幹部做好聯繫，

並安排在年會會議期間的晚上，雙方團隊大家坐下來面對面交流，互相精進。這個部分本院骨鬆團隊安排周詳，值得嘉許跟提供給以後院方派出參加國際年會參考。

3. 補助院內同仁參加中華民國骨質疏鬆症學會入會：

在會場中有遇到中華民國骨鬆學會設攤，學會理事長跟秘書長一再提到希望大家有興趣之醫師能多多加入學會，但礙於加入學會對大家並無太大誘因，故私下多數醫師並不會主動加入學會。但是若想增加本院在學會的曝光度甚至爭取到本院醫師擔任學會幹部，可否請骨鬆中心評估在可行情形下，適度補助本院在骨鬆有興趣或是有貢獻之同仁加入骨鬆學會。

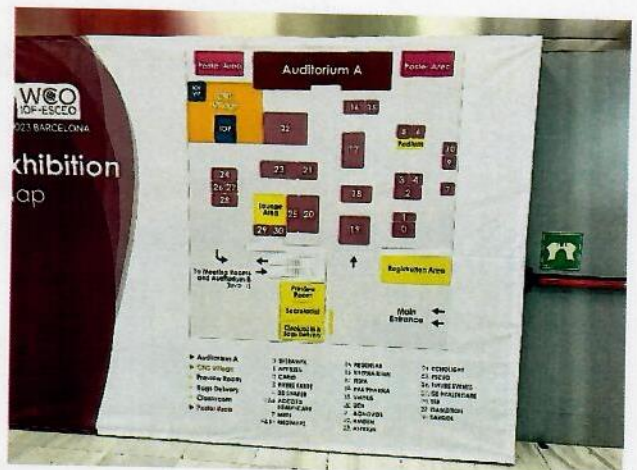
4. 後續研究發想：

誠如前面提到，我回國後預計會利用醫院資料庫進一步針對特定疾病族群中(例如特定風濕免疫病人)，探討糖尿病對其骨折風險的影響，利用資料庫試著分析看看，期望能有成果發表。

## 五、 附錄：



會場入口合影



會場攤位及會議分布指引

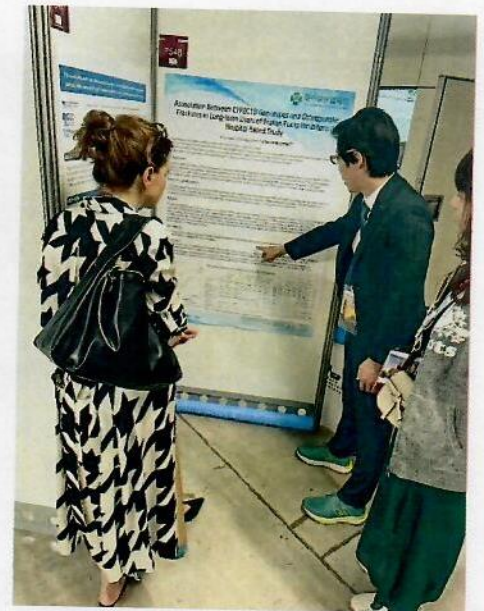




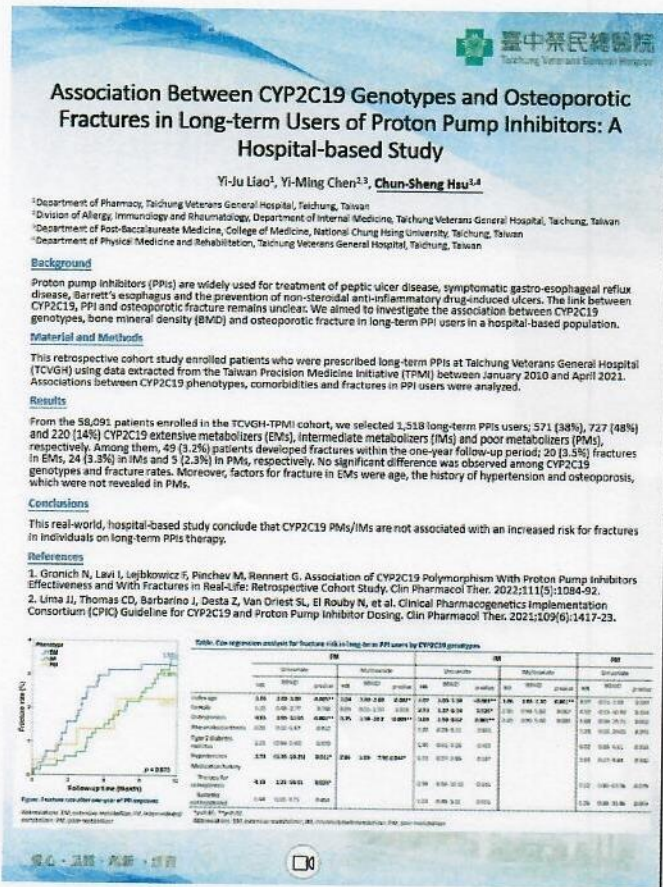
大型專題演講



筆者聆聽演講



筆者在海報前分享成果及接受提問



本次發表之海報



Certificate of Attendance

We, Professors John A. Kanis & Jean-Yves Reginster, Co-Presidents, certify that:

**Chun-Sheng HSU**

attended the

WORLD CONGRESS ON OSTEOPOROSIS, OSTEOARTHRITIS AND MUSCULOSKELETAL DISEASES  
 May 4-7, 2023 | CCIB Congress Center | BARCELONA, Spain

Pr. John A. Kanis Pr. Jean-Yves Reginster



大會參加證明



與巴塞隆納當地專家交流後合影