

# 2019 美國微生物醫學會 (American society of microbes 2019)

感染科主治醫師 黃盈綺

## 摘要 (含關鍵字)

美國微生物醫學會，American society of microbes 是美國一年一度最大的微生物盛會，我在這次會議中得到了現在世界上最新的微生物進展，也認識了一些相關的學者，收穫很多。從現在的趨勢看來，每一篇論文勢必都要加上 whole genome sequencing 的東西，才能登上較好的期刊，這也是在臺灣有限的計畫經費中需要思考的事情。

**關鍵字：**美國微生物醫學會、ASM、感染症

- 一、目的：美國微生物醫學會是美國最大一年一次的微生物醫學會，參加的人主要有：微生物學家(microbiologist)、臨床檢驗醫技師、臨床微生物檢驗科醫師(clinical pathologist)、感染科醫師(doctors in clinical infectious disease)、美國 NIH 研究人員、美國 CDC 防疫醫師等等。我本身是感染科醫師，我的工作就是維持微生物與人類和平共處（笑）。因此我一直很想到美國參加這個醫學會，看看世界上的人對於微生物與人類的最新想法。Microbiome 是近幾年科學界非常火紅的話題，雖然因為經費的關係，我的研究並未涉略 microbiome，但我對於 microbiome 這個嘗試想要解釋人類與微生物如何交流的學門非常有興趣。由於 microbiome 的進展日新月異，我也想在這個學會上看看 microbiome 的最新研究。

二、過程:其實我 2 年前投稿過 ASM，但並未順利 accept, 睽違兩年後終於如願以償，得以到舊金山參加這次的 ASM。我參加醫學會的習慣是在出發前幾週先安排好這幾天每個時段要上的課程。然而 ASM 與我之前參加的歐洲微生物醫學會(ECCMID)有點差異，大會的課程直到前一週都尚未完全確認。另外我在出國前臨床/教學/研究事務繁忙，所以也無法靜下心好好的安排課程。雖然知道自己大概要上哪些課程，但第一次參加，無法從題目以及課程類型好好的預測自己最適合的課。相信有了這次經驗後，下次的上課行程可以安排得更好。

三、心得：這是一個多專家的年代，單打獨鬥已經無法在科學界中生存。寫出上面這段話的同時心裡也覺得非常震驚以及不知所措。由於我對於 microbiome 有興趣，故多參加相關的課程。然而這些研究涉及的專家層面太為廣泛，已經不是單打獨鬥可以完成的研究，例如：病人的檢體由臨床端的醫師收集完成後、交給微生物學家 (microbiologist) 做進一步的檢體分析，接下來跑 whole genome sequencing，得到大量資訊後交給生物資訊學家 (bioinformatics) 整理分析，截取需要的資訊。整個過程中，其實需要不同領域的專家大量的討論，才能最接近一開始實驗的目的。我在會場看看所有人貼的 poster，一半以上都有 whole genome sequencing 的 data，雖然我在 PubMed 文獻搜集時已經發現有這樣的現象，然而看到 poster 的會場仍有大驚的感覺。我跟的研究團隊大約只有不到 10 分之一的菌株會去做 whole genome sequencing (目前在臺灣做一隻細菌的 whole genome sequencing 大約要 1-2 萬元，還不包括資料分析)。相較之下美國真的是財大氣粗 (笑)。

雖然心裡非常震驚，但和其他的與會臺灣醫師討論，他們認為臺灣的臨床醫師還是有優勢，才會不需要 whole genome sequencing 也可以登上不錯的期刊。雖然好像有點自我安慰，但是臨床醫師的 research idea 是其他非臨床醫師的科學家較難達到的部分。因為臨床醫師才看得到在真實面上微生物是如何影響病人，找出新的問題，進而設計實驗去驗證自己的假說是否正確。然而在實驗的過程，就開始需要多專家一起去討論設計，才能達到最高的效益。因此在這次的與會中，藉由他院醫師的牽線，我們也認識了一些微生物學家，希望回臺灣後可以合作研究計畫。若能逐漸壯大自己的研

究團隊，找到不同的專家共同合作，我認為研究團隊可以走得更順，但這需要時間/金錢以及機緣。

最近剛好在網路上看的一個老名詞：vision（願景）。聽說美國很在意新進的住院醫師是否有 vision。我認為參加醫學會可以增長個人及團隊的 vision，這是毫無疑問的事。在臺灣的臨床醫師非常忙碌，臨床/研究/教學，每天忙得團團轉，有時候很難靜下心來看看十年後你希望自己成為怎樣的人，希望自己在什麼樣的研究團隊，希望自己的研究可以到達怎樣的程度。而出國開會，看看別人怎樣做得更好，藉以設立自己或是團隊十年後的目標，我覺得這是每次參加醫學會最大的收穫。

這次參加醫學會一個很大的收穫，是認識一位非醫學中心的醫師，雖然沒有任何資源，但他仍藉一己之力，從 20 年前開始做 study 念碩班博班，自己從實驗開始著手，最後每年都得以有一定的研究產出。這十年來每年他都參加歐洲及美國微生物醫學會，每次都投三篇 poster，真的是非常令人敬佩的老師。相較之下，我們在醫學中心有這麼多的資源可以運用，真的要非常珍惜。

每次參加醫學會都有許多收穫，隨著年紀的增長、自身角色的不同（總醫師到主治醫師）、對於研究這件事的認識以及想法、每次參加醫學會的收穫都不同。我希望自己每年都要參加至少 2 場國際醫學會，增長自己的研究能力。

#### 四、建議事項（包括改進作法）

感謝尹書田基金會讓我有這個機會參加美國微生物醫學會。這是一個很棒的機會，讓我在總醫師時期就可以參加國際會議，每次真的都是收穫滿滿，希望學弟妹也都可以有機會參加。