

出國報告（出國類別：出國開會）

出席2018 美國胸腔醫學年會暨國際 學術研討會

服務機關：國防醫學院

姓名職稱：黃坤崙教授

派赴國家：美國

出國期間：2018.05.17~2018.05.25

報告日期：2018.05.29

摘要

本次獲科技部計畫經費補助出國，出席 2018 美國胸腔醫學年會暨國際學術研討會，主要目的是報告研究成果並參與胸腔醫學研究並胸腔醫學教育之研討會議。這是世界最大的胸腔醫學學術研討會議，今年與會的醫師及專家學者共計約一萬四千人，其中有四成來自美國之外的世界各地。今年研討重點仍舊分為肺癌、呼吸道疾病、呼吸重症、呼吸感染症、過敏疾病、以及呼吸睡眠等次領域。然而，與往年較大的差別是在臨床醫學方面，急性呼吸窘迫症及肺癌診斷與治療的份量比重明顯減少；取而代之的是特異性肺纖維化的藥物治療與嚴重嗜伊紅性氣喘的標靶治療。基礎研究則仍舊著重在粒線體功能異常之研究，尤其是將肺部疾病與粒線體功能異常做連結，包括急性肺損傷、肺阻塞、以及發炎或免疫疾病。出席本次國際會議就個人專業知識方面，可說是獲益良多，對臨床研究方面有更多的啟發，也更加強個人對實驗室長久以來在急性肺損傷研究的信心。

出國目的

出席 2018 美國胸腔醫學年會暨國際學術研討會，報告研究成果並參與胸腔醫學研究並胸腔醫學教育之研討會議。

過程

出國

桃園國際機場啟程出發，經舊金山國際機場，轉機至聖地牙哥。過程順利。

第一天

本日一如往常，從早到晚是所謂 PG(postgraduate)課程。到聖地牙哥國際會議中心領取會議資料後，稍作研讀，挑選會議期間一定必要聆聽的演講，作概略的規劃。往常出席類似超大型國際學術研討會議的經驗顯示，若不及早做規劃，將無所適從，不知該參加何項次主題研討會，反而一無所獲。

第二天

大會主席 Marc Moss 主持開幕儀式，細數過去一年間，世界胸腔醫學的進展，以及美國胸腔醫學會的各項貢獻 (ATS Year In Review)。同時，也宣布明年(2019)年會將在德州達拉斯舉辦。

大會邀請美國醫學院聯盟主席 Darrell Kirch 做今年年會專題演講，主要是針對醫學教育改革與臨床醫療品質及醫學研究的相關議題，做 25 分鐘概略性的演說。

第三天

胸腔醫學會學術研討會今天全面展開。今年研討重點仍舊分為肺癌、呼吸道疾病、呼吸重症、呼吸感染症、過敏疾病、以及呼吸睡眠等次領域。與往年較大的差別是急性呼吸窘迫症及肺癌診斷與治療的份量比重明顯減少；取而代之的是特異性肺纖維化(IPF)的藥物治療與嚴重嗜伊紅性氣喘(severe eosinophilic



asthma)的標靶治療。另外，肺阻塞(COPD)的病理機轉，尤其是著重在粒線體功能異常(mitochondrial dysfunction)之研究，也是今年研討重點。

今天一早參加第一場臨床年度綜論(Clinical Year in Review)，重點在回顧過去一年間，間質性肺炎尤其是 IPF 的重要治療進展，其中比較數篇重量級文獻，結論是標靶治療確實具有前所未有的療效，可顯著延長病人存活時間及生活品質；但是，數種標靶藥物治療間，療效差異不大。

緊接著，小型討論會則是由六位學者每位 15 分鐘的時間，發表其在肺纖維化之臨床或基礎研究結果，從肺纖維化病人血液生物指標，到病人治療後生活品質改善以及藥物副作用方面進行小型研究。

中午 11:15 至 13:00 是海報展示區與作者直接面對面討論時間。每篇海報論文展示一整天，但就在中午時間最為熱鬧。全場約一千面以上的海報展示，雖約有十分之一是空白(依作者名字拼音猜測多半為中國大陸之研究論文海報)，但許多海報前擠滿熱烈討論的聽眾。

下午 13:00 在主題劇場(Lecture theater)有 IPF 藥廠廠商舉辦的說明討論會。由於根據美國法律規定，利益相關廠商不得提供餐點給美國執業的醫療人員，這些提供簡單午餐的討論會只限國際學者才得進入聆聽。

第四天

今天一早 7:00 即到會場，參加一場事先報名付費工作坊，主要是針對我們實驗室目前正在進行的巨噬細胞粒線體自噬作用相關研究技術，聽取他人豐富的實驗經驗。這是由康乃爾醫學院 S.M. Cloonan 所講授的課程，名稱為 THE

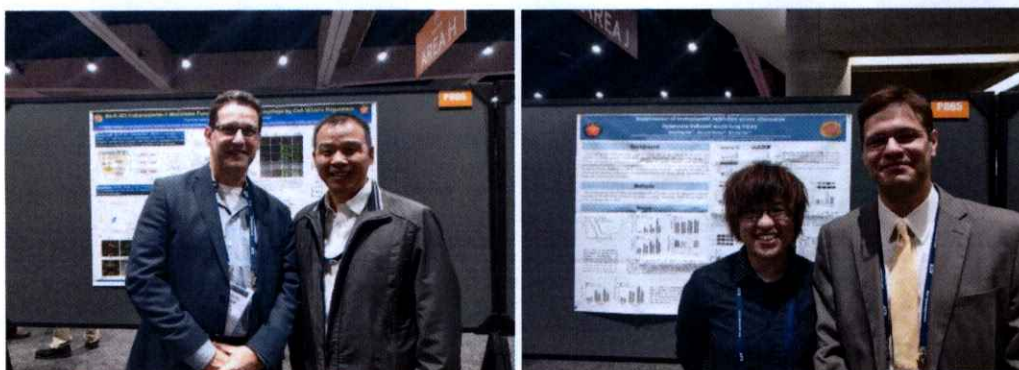
MITOCHONDRIAL BIOLOGIST'S TOOLBOX: ALL YOU NEED TO STUDY MITOCHONDRIA IN THE

LUNG。雖然表定一小時的工作坊，Cloonan 卻願意留一些時間與參與者有許多的討論，受益匪淺。

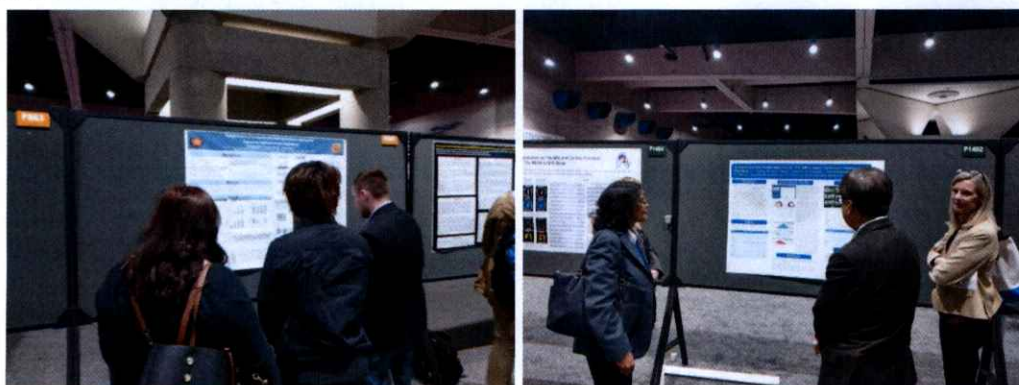


今天也是本實驗室研究論文海報展示的重點時間。參加完工作坊後，立即到會場

將海報貼上。再利用現場討論之前的兩個小時時間，參加第二場臨床年度綜論，今天的重點在回顧過去一年間，發表在世界頂尖臨床醫學雜誌有關肺阻塞及嚴重性氣喘的臨床治療研究最新研究成果。結論是三合一(吸入型類固醇+長效乙型交感神經致效劑+長效副交感神經抑制劑)對肺阻塞的療效最顯著。而頑固型氣喘(對口服類固醇反應差者)需要以血中嗜伊紅性白血球比例作區隔，若比例增加，則應該儘早給予標靶藥物治療；若非此類型的氣喘，則藥物治療仍難有療效。中午時間，本實驗室兩面海報前有十數位學者造訪，尤其是與朱士傑教授共同指導的博士班學生包欣平所發表的海報，吸引多位年輕學者駐足，深入的討論並分



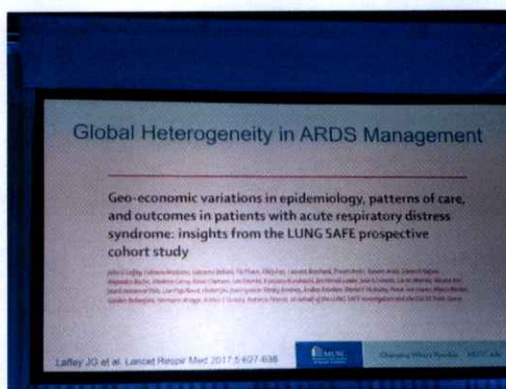
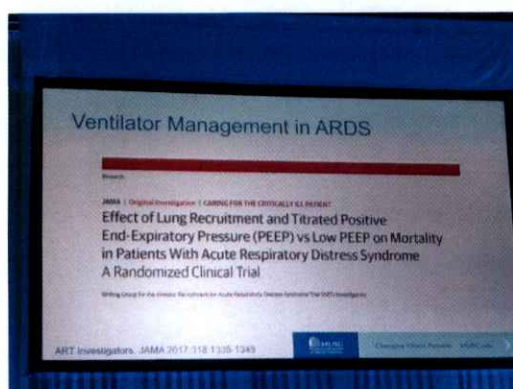
享。欣平雖然英文有些生澀，但勇敢清楚的表達，獲得許多肯定與回響。我個人海報發表的主題為「Na-K-2Cl Cotransporter-1 Modulates Functions of Alveolar Macrophage by Cell Volume Regulation」，議題雖較為冷門，只有八、九位學者詢問討論，但開口提問的，都是對這領域有極深鑽研的專家。所以，我們的討論不但深入，且惺惺相惜，畢竟這議題尚非成為顯學，但我們都深深覺得這是條值得肯定的研究路線。



會中偶遇與我們關係亦師亦友的杜克大學醫學院黃裕欽教授(Tony Huang)，發表其最新影像診斷肺通氣灌流異常疾病的研究成果。

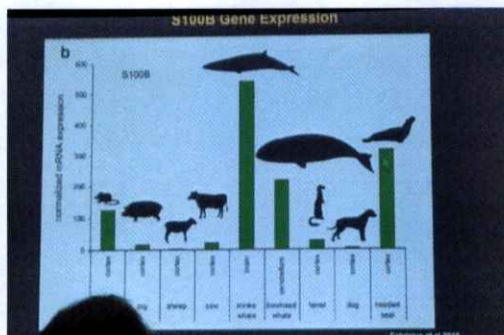
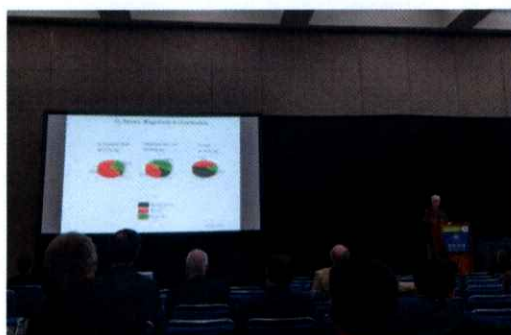
第五天

今天仍然參加第三場臨床年度綜論，重點在回顧過去一年間，發表在世界頂尖臨床醫學雜誌有關急性呼吸窘迫症之呼吸治療研究最新研究成果。結論是不論吐氣末正壓(PEEP)設定是高是低，只要呼吸道驅動壓力(driving pressure)低而肺順應性(compliance)高，病人治療的預後都比較好。這結果與 2016 年 Amato 等人的研究結果乎相呼應，顯示急性呼吸窘迫症病人治療預後只與疾病嚴重度有關。值得注意的是，15 年前被奉為圭臬的「Open lung approach」及「PEEP



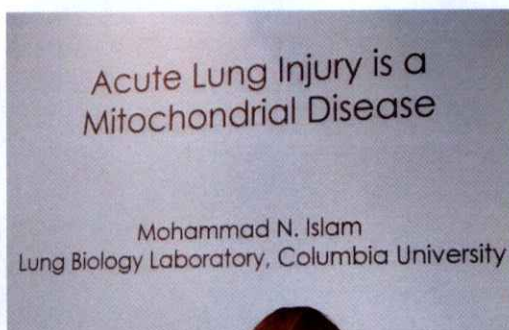
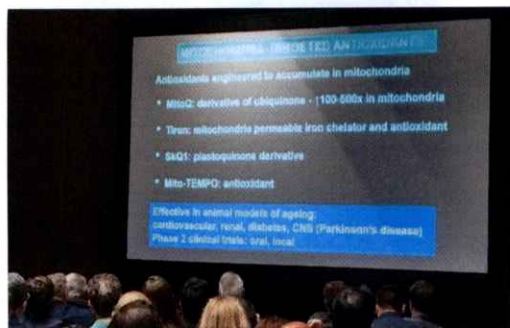
titration」，在近兩年的臨床研究中都被推翻了，只剩下低潮氣容積的「肺保護策略」仍舊屹立不搖。

由於呼吸睡眠的議題受到廣大的重視，閉氣潛水這古老的議題再度被提起，指示相關的演講少得可憐，僅有的一場也是聽眾寥寥無幾。但因為這是我個人專精的



領域之一，也是海底醫學課程的一環，因此排開所有的行程，前往聆聽。可惜並沒有太令人驚奇的新發展，連最新發表在 Cell 雜誌的有關印尼閉氣潛水漁民基因變異與潛水時間的相關研究都未提起，新穎性稍嫌不足。

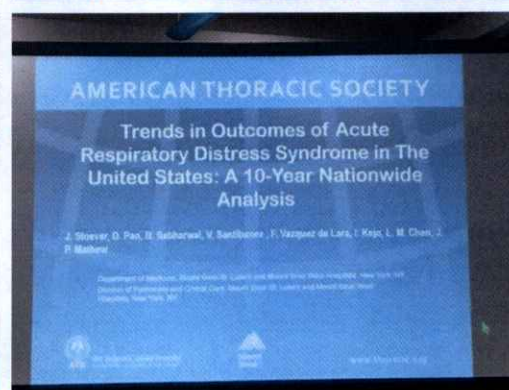
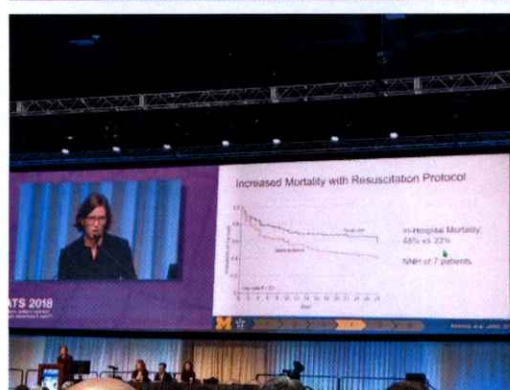
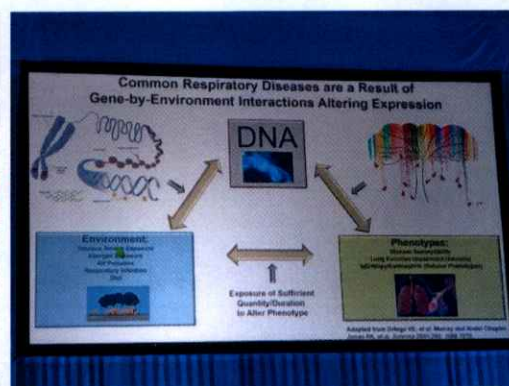
今天其餘的所有時間就趕場參加粒線體相關的臨床及基礎研究發表研討會，包括一個專題討論粒線體的小型討論會和中午的海報論文展示討論會。



中午時分，會場上巧遇台灣胸腔暨重症醫學會林孟志理事長，偕同林夫人和中國醫藥大學杭良文醫師等人。

第六天

今天仍然有第四場臨床年度綜論，重點在回顧過去一年間所發表有關全基因掃描分析(GWAS)在肺部疾病研究之應用，以及急性呼吸窘迫症存活者之生活品質研究最新研究成果等議題。



會議接近尾聲，多數與會學者陸續離開，會場顯得冷清許多。雖然仍有些許學者堅持到最後，但顯然多為論文發表的作者，面對稀稀落落的與會者，講者的熱情明顯降低。回到海報論文展示場地，不但參展人數減半，出席人數更是寥寥無幾，只見會場旁的垃圾筒內堆滿了撤下的海報，與前三天的盛況形成強烈對比。而會場隔壁的廠商展示會場，今天則不開放，一早就開始撤離，更顯得曲終人散。

心得與建議

- 一、 在專業知識方面，可說是獲益良多；尤其對臨床研究方面有更多的啟發，也更加強個人對實驗室長久以來在急性肺損傷研究的信心。
- 二、 臨床治療方面，參與國際會議雖然重要，但仍可藉由文獻閱讀與回顧，甚至藉由藥廠廠商的推廣信息中獲得最新的知識。相形之下，基礎研究既無廠商提供最新信息，又難以從文獻中獲取及時最新知識；參與海報論文展示討論或小型論文發表研討會，是最有效的管道，也是參加國際會議最主要的目的。參與今年美國胸腔醫學年會暨國際學術研討會最重要的收穫，是有關肺部疾病與粒線體功能異常之研究，包括急性肺損傷(ALI)、肺阻塞(COPD)、以及發炎或免疫疾病。
- 三、 感謝學校支持與研究團隊的努力，才能獲得科技部計畫經費補助，讓本研究團隊指導老師和一名博班研究生可以順利出席今年重要國際學術會議。