

出國報告（出國類別：開會）

## 2018 英國放射醫學會年會心得報告

服務機關：臺北榮民總醫院放射線部

姓名職稱：住院醫師 李岡龍

派赴國家/地區：英國倫敦

出國期間：11/1-11/4

報告日期：11/28

## 摘要（含關鍵字）

關鍵字: BIR、英國放射線醫學會年會

2018 BIR (British Institute of Radiology) 年會為期兩天(11/1-11/2)，於倫敦舉行。這是中華民國放射醫學會第一次推薦壁報至該年會展示，相當榮幸能獲得學會的推薦以及臺北榮總放射線部與院方的支持能以公假參加此年會。會議當中的演講，以 **MRI in lung cancer**、**big data for better cancer care** 讓我印象最為深刻。本院明年很快也可以做 **UTE MRI**，搭配新裝設的 **PET MRI** 設備，以及近期即將運作的臺北榮總大數據研究中心，加以北榮在台灣甚至是全球已經領先的 **AI** 於臨床的應用，未來臺北榮總在近期的潮流當中一定能佔一席之地。

## 目次

一、目的	P.3
二、過程	P.3
三、心得	P.4
四、建議	P.4

## 一、 目的

本次非常榮幸受到中華民國放射醫學會推薦至 BIR(British Institute of Radiology) 參加壁報展示。

## 二、 過程

2018 BIR 年會為期兩天，訂於 11/1-11/2，於 etc.venues St Paul's 舉行。

該會場位於聖保羅大教堂步行約五分鐘處，因此會議地點也刻意有 St Paul's 便於識別。相較於去年參加的 ARRS，以及今年在台北舉辦的 SNR，甚至是我們自己的年會，BIR 算是規模較小型的會議。從 BIR 的壁報展示可以發現，臺灣的年會其相關研究品質並不會遜於 BIR。但如同上述的會議，BIR 兩天的活動中也安排了許多課程，課程內容與品質我認為都相當優良。

與各會議相同，除了 plenary session 外，其他演講分了許多組別進行。以下就我覺得比較有興趣及印象深刻的部分進行報告。第一天上午的演講，其中有一場次將近一半的時間在講肺癌。其中一場演講請到了海德堡大學放射科主任 Hans-Ulrich Kauczor 蒞臨演講，講題為: MRI in lung cancer。一般而言，MRI 在肺癌診斷扮演的腳色較低，但隨著 UTE(ultrashort TE)的商品化，最近在許多場合多多少少會聽到這個新穎的名詞。演講當中，講者展示了今年度刊載於 AJR 的最新有關 UTE MRI 的文章，在一般狀況下，UTE MRI 已經可以做到與 CT 品質非常接近的影像。雖然文章中提到 UTE MRI 在 bubbly necrosis 或是鈣化的偵測容易產生誤判，前者是可能看不出來，後者是可能影像看起來像是 soft tissue，但是其影像我個人認為，至少是演講中提到的影像，已經相當不錯了。MRI 有 CT 一項永遠無法超越的特性:沒有輻射，或許未來 UTE MRI 可以做為癌篩的利器。另外，MRI 還有一項特點，就是可以玩很多 pulse sequences。演講當中引用了數篇文章，包括了運用 ADC/DWI、PET CT/PET MRI、以及臺大醫院團隊使用了 DCE (dynamic contrast-enhanced)MRI 中相關參數的變化，用以評估治療的療效，這些評估可以在達到 RECIST criteria 中的 disease progression or regression 前就知道藥物是否有效果，未來如果能廣泛利用，不只是 precision medicine 能加以實現，我認為也會是 cost-efficient 甚至是 cost-utilized 的檢查。此外，講者還放了一張動態的 MRI 影像，可以術前就知道腫瘤供應的動脈來源，這對外科醫師開刀也相當有幫助。

今年 Housefiled award 頒給了荷蘭的 Andre Dekker 教授。Dekker 教授是放射師背景，不過後來他的主要研究是做 medical informatics。今年他的特別演講講題為 big data for better cancer care。由於資訊爆炸，而且每個研究都是侷限在某些族群的病人，因此研究顯示，即便是五位腫瘤科醫師對於 158 位 NSCLC 的病人進行存活預測，最後 AUC 也不過 0.56，只比擲銅板(0.50)好一點。Radiomics 讓醫師可以準確算命不再是擲銅板。除了 analysis of radiologic features，還可以加上 clinical data，大大增加

預測的準確度。做大數據研究最麻煩的就是資料共享面對的問題，可分為 administrative (i.e. I don't have the resources), political (i.e. I don't want to) or ethical (I am not allowed to) aspects。Dekker 教授與其團隊使用另外一個方法繞過這些問題，他們先在他們的研究單位做出一個 model，然後將該 model 提供給其他研究單位使用，讓不同單位(有些單位甚至是跨國的)，一起做 model accuration，但卻沒有上傳 data 的問題，他們初步的結果即將發表。一切順利的話，這也會是 precision medicine 的重要進展。

### 三、心得

這次非常榮幸獲得中華民國放射醫學會推薦，臺北榮總放射線部與院方同意得以至倫敦參加此次 BIR 年會。

Precision medicine、big data、MRI in lung cancer 都是最近非常夯的話題，BIR 也在這次年會當中請了最著名的專家們現身說法，聽完了之後，我才發現我真的像井底之蛙，這些最新的進展，在去開會之前我是知之甚稀。透過這次開會的接觸到相關資訊，回國之後我也把演講中引用的幾篇文章找出來念了一下，對於相關的知識終於有一些粗淺的了解。

放射科師長也提到，我們明年很快也可以做 UTE MRI，搭配新裝設的 PET MRI 設備，未來應該大有可為。院方的大數據中心也即將在近期正式運作，加以北榮在台灣甚至是全球已經領先的 AI 於臨床的應用，我相信台北榮總在近期的潮流當中一定能佔一席之地，我也期許自己明年考完專科之後，我能有更多時間加入一些研究計畫。總結而言，這次非常榮幸能有機會，在吳美翰主任的指導下、郭部主任與院方的支持、學會的推薦，得以公假參與本年度的 BIR 年會。

### 四、建議事項

第一，雖然 BIR 對臺灣放射界可能不是那麼熟悉，也不是大家常去開的會，但其年會的品質與內容，我認為很值得推薦有興趣的人參加。第二，近日媒體煞有介事的報導電腦斷層輻射劑量很高，雖然可能過於危言聳聽，但或許也是一個加速發展 UTE MRI 的契機，無論是在臨床服務或在研究上的發展。第三，AI 確實是非常夯的話題，雖然臨床應用上可能還有很多關卡需要克服，但從本院一直到國際會議都非常積極的討論與參與，希望所有醫事人員，在臨床工作之餘，也能有更深入的了解。第四，本院的病人數量非常大，各式數據與影像也早已電子化，若各系統能更加整合，並且有相關單位能協助，相信我們做研究上能更方便。第五，在會議中，Brexit 英國的醫療保險造成的影響講者也都會介紹，如何在體制下工作本來就是執業重要的一環，希望醫院與學會能有更多機會介紹相關議題。

# 附錄

