



Symposium XXVI：緊急醫療資訊共享與人工智慧

時間：2019 年 6 月 29 日(六) 15:45~17:15

會場：301 會議廳

主持人：黃豐締醫師(高雄榮總)、楊久滕醫師(台北慈濟醫院)

15:45~16:25 從 AI 立方談急重症醫療-高雄榮總經驗分享

主講人：楊宗龍醫師(高雄榮總)

16:25~16:30 綜合討論

16:30~17:10 運用醫療資訊人工智慧，協助急救 ACLS 執行

主講人：賴佩芳醫師(花蓮慈濟醫院)

17:10~17:15 綜合討論

課程簡介

● 從 AI 立方談急重症醫療-高雄榮總經驗分享

將對的醫療在對的時間給對的病人是精準醫療最白話的描述，正所謂「對」的三次方。而「將適當的醫療在適當的時間給適當的病人」這裡的「適當」的三次方，更是一語道破「急重症醫療」，讓急重症醫療中的「急」與「重」都得到適切地闡釋。但是在真實環境中，這卻不是一件容易的事情，因為牽涉到多團隊的系統性合作，必須有縝密的資訊整合，才有機會讓所有的病人都能得到相同的照顧。因此 AI 在這個新時代，就有了發揮的舞台。在高榮的場域，AI 不只是人工智能(artificial intelligence)，更是擴大智能(augmented intelligence)，環境智能(ambient intelligence)，三個 AI 相乘，成為 AI cubed, AI 的三次方。此次分享，就是從這三個面向，來與各位急重症醫療專家共同探討，AI 如何能夠透過資訊力幫助現在一線過窄的醫護同仁，給予病人適當的照護！

● 運用醫療資訊人工智慧，協助急救 ACLS 執行

ACLS 不是一套複雜的指引內容，不會因為不同的心跳停止原因而必須採取不同急救流程，流程非常清楚容易遵守，急救過程只要能夠一步驟一步驟執行，病患就會擁有最好的機會恢復自發心律，但臨床實務上最大的困難是在突發的緊急情況下人類記憶較平日時更不可靠，難以確保正確無誤執行標準流程，急救團隊的指揮組長必須注意流程的進行、計時、注意團隊成員急救動作是否確實、藥物是否有給予劑量是否正確、判斷心律是否需要電擊、電擊劑量是否正確等，同一時間處理太多業務注意力會被分散，增加犯錯機率，因此我們的團隊想要利用資訊系統輔助醫護團隊完全正確執行 ACLS 流程，將固定有頻率的動作交給資訊系統去運作，例如系統計算每五個 30:2 的壓胸:給氧的循環或 2 分鐘的體外心臟按摩就會給予提示重新評估心律，並且按照急救團隊所判讀的心律指示下一個流程，因此計時及提示的工作交給資訊系統，醫護團隊可以更專心及精準的執行急救動作，也不會受到人類記憶誤差之影響導致流程錯誤，專業醫護可以在資訊科技的協助下完成一場完美的急救過程。除此之外，整個急救過程可以被即時記錄下來，每一個步驟都有系統陪伴運作，因此都有同步紀錄，不需要醫護人員再以回憶錄的方式完成紀錄，省時省力又精準，同時完成電子病歷上傳，在這樣一個醫病關係緊張的年代，良好的病歷紀錄有助於釐清醫療處置流程，讓醫護團隊在救人的同時不必擔心因為病歷記載不完善導致醫療爭議，此外電子病歷在雲端系統收集後更便利於數據收集及分析，可利用於管理及監督全院之急救品質。

