

出國報告（出國類別：國際會議）

經動脈化學栓塞術（TACE）結合免疫療法的於中晚期肝癌治療應用和效果

服務機關：臺中榮民總醫院 放射線部

姓名職稱：張碧倚 科主任

派赴國家/地區：西班牙馬略卡島

出國期間：113年4月26日至113年5月3日

報告日期：113年6月3日

目 次

摘要.....	3
目的.....	4
過程.....	5
心得.....	8
建議(至少四點).....	9
附錄.....	10

摘要

此次報告總結了我於西班牙馬略卡島參加 2024 年 ECIO 會議的經歷和學習。此會議主要關注於介入放射學在肝細胞癌(HCC)及其他腫瘤如腎臟癌和胰臟癌的最近治療技術和研究進展。特別是，此行分享了台中榮總結合經動脈化學栓塞術(TACE)與免疫療法在 HCC 治療中的應用和成效，並探討了此組合療法在提高治療反應率和延長患者生存期方面的顯著優勢。

會議期間，參與了多場專題講座和研討會，其中包括介紹最新的 HCC 治療指南、免疫療法的應用及機制、以及腎臟癌和胰臟癌的介入治療策略。此外，技術交流環節中，特別了解了 AI 技術和高級影像導引技術(如 Philips Cone-beam CT)在介入治療中的應用，這些技術能顯著提高治療的精確性和效果。

此會議也增加與國際專家交流和建立合作的機會，促進了多專科合作並鼓勵參與者對介入治療的熱情和創新思維。根據會議所得，我建議加強臨床試驗以優化組合療法(combine therapy)，增進介入放射科和腫瘤科間的合作，並推動 AI 技術在介入放射治療中的應用。

總體來說，此次 ECIO 2024 會議作為亞洲區少數的參加醫師，能在會議上發表臺中榮總治療經驗，也學習了國際先進技術並進行經驗交流，對未來的臨床實踐和研究方向具有重要的指導和啟發作用。

一、 目的

此次參加在西班牙馬略卡島舉行的 ECIO 2024 會議，旨在分享並交流臺中榮總在中晚期肝細胞癌（HCC）治療方面的經驗，特別是經動脈化學栓塞術（TACE）結合免疫療法的應用和效果，並接軌國際上最新的研究進展和治療方法。此外，了解其他腫瘤如腎臟癌和胰臟癌的介入性治療方法也是此次會議的重點之一。

二、 過程

此次會議為期三天半，涵蓋了介入腫瘤學各個方面，特別是肝腫瘤、腎臟癌和胰臟癌的診斷和治療。以下是具體的參與過程：

第一天：報到與開幕式

報到：來自世界各地的介入放射學、腫瘤學和肝病學專家齊聚一堂。參加者包括來自世界各地的頂尖專家、學者和臨床醫師。報到過程中，我有機會與同行進行交流，了解他們的研究領域和興趣。會議的 buffet 提供了放鬆的氛圍，讓與會者在非正式的環境中聯絡感情，這有助於建立新的人脈和加強現有的合作關係。

開幕式：大會主席介紹了會議的主要議程和目標，強調了多學科合作和技術創新的重要性，並回顧了介入腫瘤學的最新進展。隨後進行的主題演講圍繞「介入腫瘤學在 HCC 治療中的新前景」展開，探討了最新的臨床研究和未來發展方向。此環節還包括對幾位在介入腫瘤學領域做出傑出貢獻的專家進行表彰，激勵更多的醫療專業人員投入到這一領域的研究和實踐中。

第二天：專題講座與研討會

專題講座：

肝細胞癌的最新治療指南和策略：講座涵蓋了經皮穿刺治療和影像引導下的介入治療技術，介紹了最新的技術進展和臨床應用。講者分享了他們在免疫療法方面的臨床經驗，並討論了這些療法的效果和挑戰。

免疫療法在肝癌治療中的應用及機制：重點介紹了免疫藥物(如 nivolumab 和 pembrolizumab)的臨床試驗數據及其在肝癌治療中的潛力。此環節還包括對不同免疫療法組合策略的討論，並分析了其在不同肝癌患者中的應用效果。

腎臟癌的介入治療：討論了射頻消融 (RFA)、冷凍消融 (cryoablation) 和動脈栓塞術在腎臟癌治療中的應用。專家們分享了他們的臨床經驗，強調了影像引導技術在提高治療精確性方面的重要作用。

胰臟癌的介入治療：涵蓋了影像引導下的放射治療（如立體定向放射治療，SBRT）和局部消融技術。講者們介紹了這些技術在胰臟癌治療中的最新進展，並討論了如何克服胰臟癌特殊位置和結構帶來的挑戰。

在 ECIO 2024 的討論中，專家們集中探討了多種組合策略、介入放射學在肝癌腫瘤委員會中的角色以及 AI 技術的潛力。例如，會議開始時的第一場專題講座關注了肝癌治療中的組合策略，包括輔助療法、移植前的降期治療、TACE、釷 90 和在多學科團隊（MDT）中的組合策略。C. Toso 教授在講座中介紹了最新的臨床試驗數據，分析了輔助療法及其對選擇治療患者的影響。

此外，會議還討論了 TACE 的標準化問題，R. Iezzi 教授提出應該推動標準化和優化的組合治療，並建議未來的隨機對照試驗應考慮結合消融和 TACE 的輔助免疫療法。日本 M. Kudo 教授則更新了 TACE 與系統療法的數據，探討了這些療法對患者選擇和治療的可能影響。

在「為什麼介入放射醫師應該積極參與肝癌腫瘤委員會」的專題講座中，專家們提供了具體的例子、病例研究和小組討論，探討了今天 MDT 中消融、TACE 和釷 90 的角色。

第三天上午：參展與技術交流

參展：參觀了多個展位，了解最新的醫療設備和技術，特別是 Philips Cone-beam CT 影像導引技術，這些先進技術有助於提高治療的精確性和效果。Philips Cone-beam CT 技術能夠提供高分辨率的 3D 影像，精確定位腫瘤位置，有助於進行精確的介入治療。與多家企業代表交流，了解了影像引導技術和介入治療設備的最新進展。

技術交流：深入探討了 AI 在介入放射學中的應用，包括自動化影像分析、即時輔助診斷及治療計劃制定，這些技術能顯著提高治療的精確性和效率。特別是在肝腫瘤的介入治療中，AI 技術的應用有助於提高腫瘤定位的精確性，減少手術時間和併發症。

第三天下午：口頭報告與討論

口頭報告：此行重點為分享「**栓塞治療結合免疫療法在中晚期肝癌治療中的效果**」，從臨床研究設計、結果和討論介紹了本院的治療經驗。且研究結果顯示，結合治療在提高治療反應率

和延長患者生存期方面具有顯著優勢。

報告內容包括：

1. 研究背景：介紹了 TACE 與免疫療法的基本原理及其在 HCC 治療中的應用。
2. 臨床研究設計：詳細說明了回顧性分析的患者選擇標準、治療方案及數據收集方法。
3. 研究結果：展示了 TACE 結合免疫療法在提高治療反應率及延長患者生存期方面的顯著效果，並比較了與單純免疫療法組的差異。
4. 討論：分析了結合治療的優勢和挑戰，並提出了未來研究的方向和建議。

小組討論：與其他參會者就臨床實踐中的挑戰和解決方案進行了深入交流，探討了如何進一步優化治療策略。

第四天上午

最後一天的討論聚焦於 HCC 治療中的開放辯論，包括當前肝癌分期系統的優劣、活檢、高級階段的降期治療、放射治療中 TARE 或 SBRT 的選擇，以及系統治療失敗的原因。M. Ronot 教授則討論了 AI 在 HCC 治療中的應用前景，強調雖然 AI 技術進展順利，但在日常臨床應用中仍有許多挑戰需要克服。

三、心得

通過此次會議，能更深入地了解了結合 TACE 與免疫療法在肝癌治療中的潛力和挑戰。研究結果顯示，結合治療在提高治療反應率和延長患者生存期方面具有顯著優勢。此外，AI 影像導引技術的應用將大大提高介入治療的精確性和效果。與全球專家學者的交流使我了解到其他國家在肝癌治療中的最新研究進展和臨床實踐經驗，對我們進一步優化治療策略具有重要參考價值。

四、建議

1. 優化治療策略：

本科已有肝癌特色資料庫，未來將進行更多臨床試驗，以確定 TACE 與免疫療法的最佳組合和劑量。針對不同肝癌患者的病情特徵，制定個體化的治療方案，提高治療效果。

2. 多專科合作：

加強介入放射科、腫瘤科和肝病科之間的合作，實現多學科綜合治療，提高治療效果和患者預後。

3. 持續研究與教育：

鼓勵醫療機構和研究單位持續開展相關研究，特別是針對治療的長期效果和副作用管理。加強對醫療人員的培訓和教育，確保最新技術和知識能夠快速應用於臨床。今年 11 月 2 日至 11 月 3 日將於臺中榮總舉辦臺灣介入放射學會年會，期望分享更多治療經驗，提供更優質的繼續教育。

4. 引入 AI 技術：

推動 AI 影像導引技術在介入治療中的應用，提高治療的精確性和效果。建立相關技術的標準和規範，確保其在臨床中的有效應用。目前本科已有「利用肝臟動態電腦斷層分析肝癌影像表現以預測手術後長期住院及併發症評估的整合研究」，並整合本院肝癌特色資料庫之平台，以期能發表更多 AI 相關論文。

五、附錄



