

出國報告（出國類別：開會）

2024歐洲麻醉年會參與報告

服務機關：部立桃園醫院
姓名職稱：主治醫師常慈
派赴國家/地區：德國/慕尼黑
出國期間：2024/5/24-28
報告日期：2024/7/3

摘要

本人於2024年5月24日至28日前往德國慕尼黑參加2024歐洲麻醉年會 (Euroanaesthesia 2024)。本屆年會主題涵蓋麻醉、重症醫學、疼痛醫學等各個面向，提供豐富多元的學習內容。會議期間除了參與口頭報告、海報展示、專題討論等學術交流活動外，本人亦發表以系統性回顧探討腎臟移植手術中平衡液與生理食鹽水使用差異的海報，與各國專家學者進行深入討論。透過參與年會吸收最新知識、拓展國際視野，對未來臨床實務與學術研究皆有莫大助益。

。

目次

目的-----	3
過程-----	4
心得及建議事項-----	10

目的

1. 參與麻醉重症醫學年度盛會，汲取各個子領域之尖端新知，以提升個人專業素養。
2. 發表腎臟移植麻醉相關系統性回顧海報，與國際學者交流討論以精進研究能力。
3. 藉由參與國際會議開拓國際視野，並建立海外學術網絡，增進未來國際交流合作機會
4. 吸收國際趨勢及最新醫療照護模式，作為提升科內醫療品質之參考。

過程

5/25 大會議程

Auditorium 1	Room 14B	Room 14A	Room 14C	Room 13A	Room 13B	Room 5
08:15-09:00 OC Opening Ceremony ⊕						
09:00-09:30 Prof Ibsen Lecture ⊕						
09:30-10:00 Sir Robert... ⊕						
10:30-11:30 115P1 All I want to know about EEG, am afraid to ask... ⊕	10:30-11:30 32D1 ICU after major non cardiac surgery: do all... ⊕	10:30-11:30 1051 Postoperative recovery and quality of life, an... ⊕	10:30-11:30 2251 Long-term cognitive and behavioural... ⊕	10:30-11:15 344E1 Sepsis: towards an individualised... ⊕	10:30-11:30 1052 Walking the line: professional duties and ethical... ⊕	10:30-11:30 2551 Palliative and compassionate care in ICU ⊕
12:00-13:00 Industry Programme						
13:30-14:15 2411 Hot Topics in Critical... ⊕	13:15-14:15 10LT1 What makes patient outcome favourable... ⊕	13:30-14:15 33ME1 New guidelines for the management... ✓	13:15-14:15 4151 Postoperative vasopressors use: the results of the... ⊕	13:15-14:00 ESAL3 "The Ethics Police?" - Making... ⊕	13:15-14:15 25C1 Preventing deterioration during... ⊕	13:15-14:15 3151 Brain mechanisms of anaesthesia: an update ⊕
14:30-15:30 211T1 Monitoring and devices in obstetrics ⊕	14:30-15:30 3351 Lung protective ventilation in patients with... ✓	14:30-15:30 31P1 Protecting the mind: effective strategies to... ⊕	14:30-15:30 4152 Destroy our drugs, not our planet ⊕	14:30-15:30 3051 Organ donation in the 21st century - A journey of hop... ⊕	14:30-15:30 12C1 Non pharmacological approaches to... ⊕	14:30-15:30 4251 Obstructive Sleep Apnoea (OSA) in childhood... ⊕
16:15-17:15 32LT1 My patient with severe cardiac co-morbidity requir... ⊕	16:15-17:15 24D1 Early vasopressors in haemorrhagic shock: pro-con? ⊕	16:15-17:15 23LT1 Optimising the surgical journey for better... ⊕	16:15-17:15 30LT1 Organ cross-talk in the abdomen during anaesthes... ✓	16:15-17:15 33P1 Enhanced recovery after thoracic surgery ✓	16:15-17:15 43D1 The patient with recent intake of direct oral... ⊕	16:15-17:15 10P1 Too complex for ambulatory surgery? Ask you... ✓
17:30-18:15 ESAL4 Hot Topics in Intensive Care... ⊕	17:30-18:30 4351 Perioperative fluids: which one, how much, how... ✓	17:30-18:30 34CT1 How to manage sepsis-induced organ dysfunction ✓	17:30-18:30 33P2 Perioperative respiratory support ✓	17:30-18:30 1053 Postoperative monitoring - Time to act in the... ⊕	17:30-18:30 1151 From risk factors to long-term outcomes ⊕	17:30-18:30 2552 Update on acute pain - What to know in 2024? ✓

- 辦理會議報到
- 參與開幕典禮，開幕特別題目是在火星的任務中如何執行麻醉？沒有重力之下的插管與急救都非常反直覺
- 中午參加愛德華廠商的午餐演講，介紹 Acumen 輔助液體管理(AFM)軟體利用演算法提供客製化的點滴建議，幫助你最佳化液體的給予。AFM 根據病患對點滴的反應模式，提供量身打造的給水建議，讓病患維持在最理想

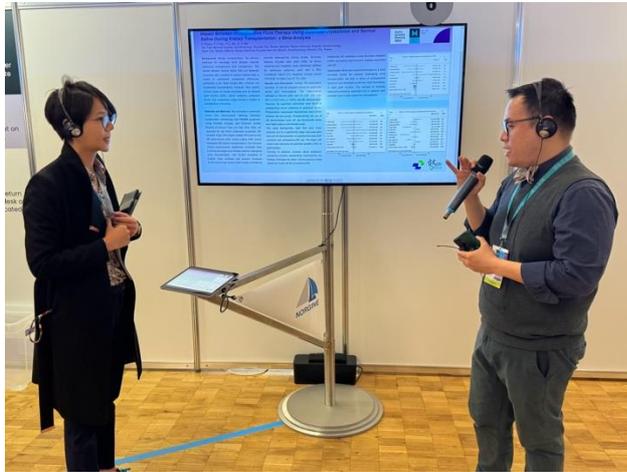
的液體狀態。在整個手術過程中，軟體會從病患對每次分析的輸注反應中學習，以優化之後的建議。此外，Acumen IQ 流量計可以即時自動記錄給予的點滴量和流速，優化電子麻單的紀錄。適當的液體管理可以減少對前負荷的依賴，改善舌下微循環。

- 另一個重要的主體就是輸液理論的思辨與實務，其中最讓認人印象深刻的是來自哥本哈根 Dr. Birgitte Brandstrup 醫師的演講，釐清了這好幾十年來重症與麻醉界對輸液的討論，強調生理食鹽水給予的時機，各種體液的離子含量與其流失時相對應的補充。

5/26 大會議程

Auditorium 1	Room 14B	Room 14A	Room 14C	Room 13A	Room 13B	Room 5
08:30-09:15 42ME1 Airway management wit... ⊕	08:30-09:15 21L1 Anaesthesia during pregnanc... ✓	08:15-09:15 10S4 Artificial Intelligence (AI) in anaesthesia and... ⊕	08:15-09:15 34CB1 Friday-night admission of a patients with... ⊕	08:15-09:15 20LT1 Anaesthesia for cancer patients: the journey is no... ⊕	08:15-09:15 33P3 Pulmonary hypertension in anaesthesia and... ✓	
09:30-10:30 12P1 Controversies in regional anaesthesia ⊕	09:30-10:30 23LT2 How to take care of the aging world? ⊕	09:30-10:30 31P2 Traumatic Brain Injury (TBI) - What's new and... ✓	09:30-10:30 24S1 Emergency medicine and the paediatric patient ⊕	09:30-10:30 10LT2 Controversies in perioperative hyperglycaemia... ⊕	09:30-10:30 32LT2 Avoiding drama in the OR - Proactive haemodynamic... ⊕	
11:00-11:45 12L1 Hot Topics in Regional... ⊕	11:00-11:45 32ME1 Anaesthesia in obese patients... ⊕	11:00-12:00 21LT2 The postpartum period and the role of anaesthesia ⊕	11:00-12:00 22CB1 Ventilation of the paediatric patient... ✓	11:00-12:00 43S2 Hypercoagulability and thrombosis in special ICU... ⊕	11:00-12:00 34S1 Controversies in the management of sepsis ✓	11:00-12:00 31P3 Rationale and reports from the Safe Brain... ✓
12:30-13:30 Industry Programme						
13:45-15:15 11SP2 Does EEG have a role in... ✓	14:00-15:00 23C1 Navigating the challenges of complex health... ⊕	14:00-15:00 22S2 Challenges in paediatric anaesthesia und... ⊕	14:00-15:00 41D1 Multiple drugs in one syringe: is it a viable option? Pr... ✓	13:45-15:15 ESALB1 New findings from the Outcomes Research Consortium ⊕	14:00-15:00 11P1 The use of Virtual and Augmented Reality (VR/AR) i... ⊕	14:00-15:00 30S2 Perioperative risk in patients with cirrhosis ⊕
15:45-16:45 23S3 Hot Topics in Pain and Palliative Medicine - Last 1... ⊕	15:45-16:45 11D1 Predicting intraoperative hypotension. Pro... ✓	15:45-16:45 22CB2 Perioperative fluid management in infants and... ✓	15:45-16:45 32S1 Cardiac challenges in non-cardiac surgery ⊕	15:45-16:45 34P1 New threats in ICU infections: impact of pandemic... ⊕	15:45-16:45 10S5 What's new in perioperative medicine: a US... ✓	16:30-18:00 AC Award Ceremony
17:00-18:00 21LT3 Crisis management on the labour ward ⊕	17:00-18:00 10S4 Regional versus general anaesthesia: frie... ✓	17:00-18:00 33D1 Pressure-controlled or volume-controlle... ✓	17:00-18:00 30P1 Frailty and age as contraindications for organ... ⊕	17:00-18:00 43LT2 Fluid Accumulation Syndrome (FAS)... ⊕	17:00-18:00 20LT2 Survived childhood disease: considerations fo... ⊕	

- 早上於海報區與其他學者做海報討論



- 我的研究進行了系統性統合分析,納入了 11 項隨機對照試驗。結果表明,與生理鹽水相比,使用平衡性晶體溶液可顯著降低移植腎功能延遲恢復(DGF)的發生率。然而,兩組在術後血清肌酐、鉀濃度和圍手術期升壓藥物使用方面無顯著差異。使用生理鹽水組的術後 pH 值和碳酸氫鹽濃度較低,鈉和氯化物濃度較高。本研究表明,對於接受腎移植的患者,平衡性晶體溶液不僅在術後血清 pH 值和電解質方面更有利,更重要的是,它對移植物的早期功能有益。過去認為含鉀溶液會加重高鉀血症的觀念應該重新考慮。
- 聆聽關於呼吸器與保護性肺通氣的演講,來自比利時 Ghent University 的 Prof. Dr. Luc De Baerdemaeker 給予了相當清晰的分析,對於病態肥胖的病患,有以下策略:對於 30 度坐姿或 30 度反 trendelenburg 體位,使用 NIPPV 或 CPAP;對於 TV(潮氣量)低於 6-8ml/kg PBW 的病人,起

始 PEEP 設為 5cmH2O,不使用 RM(肺復張手法),監測動態順應性、驅動壓力(Pplat -PEEP)和 Pplat;病人 SpO2 始終 \geq 94%時,應進行 ARMs(alveolar recruitment maneuvers,肺泡復張手法);若 SpO2 $<$ 92%,應優先增加 FiO2,而非 PEEP。在兒科病患的通氣原則則應該更溫和,盡量維持病人的自呼, I:E ratio 從 1:1 開始,盡量降低 peak pressure 與 driving pressure, PCV-VG 是最被建議的通氣模式,但我們醫院還有許多老舊的麻機無法做此設定。

5/27 大會議程

Auditorium 1	Room 14B	Room 14A	Room 14C	Room 13A	Room 13B	Room 5
08:00-09:00 4353 Postpartum Haemorrhage (PPH) - Highlights	08:15-09:00 22RC1 Difficult airway in paediatric patients	08:00-09:00 2554 The use of opioids in the perioperative...		08:00-09:00 2452 Innovations in critical emergency medicine	08:00-09:00 34LT2 Acute Kidney Injury (AKI) in sepsis	08:00-09:00 1152 What's new on CO2?
09:30-10:15 21L2 Hot Topics in Obstetric...	09:30-10:15 33ME2 Non-invasive respiratory...	09:15-10:15 32P1 Enhanced recovery should be standard of...	09:15-10:15 41P1 The future of (anaesthetic) drugs and...	09:15-10:15 50LT2 Monitoring in anaesthesia for liver surgery:...	09:15-10:15 34LT3 Antimicrobial stewardship: unsolved issues...	09:15-10:15 1102 Do we need neuromuscular monitoring now...
10:45-11:30 11L1 Hot Topics in General...	10:45-11:45 23P1 Anaesthesia for the frail patient	10:45-11:45 12D1 Regional anaesthesia in major liver...	10:45-11:45 10LT3 Improving safety for Non-Operating Room Anaesthesi...	10:45-11:45 2051 Post-Intensive Care Syndrome (PICS)	10:45-11:45 33P4 Extubation in ICU: when and how?	10:45-11:45 41P2 Medication safety - Have we improved in...
		12:15-13:00 31SP1 Anaesthesia, surgery and...	12:00-13:00 31SP2 How to keep a young brain healthy	12:00-13:00 31SP3 How to keep the doctor's brain healthy		
13:30-14:30 ESAS7 Hot Topics in ESAIC Guidelines	13:30-14:30 10LT4 Do we have standardised outcome...	13:30-14:30 33S2 Ventilation during anaesthesia: what are the...	13:30-14:30 22S3 Tips for improving safety and comfort in the paediatric...	13:30-14:30 32S2 The critically-ill patient (acute non-cardiac...	13:30-14:30 ESAP2 Teamwork in anaesthesiology	
		15:00-16:00 31S2 Sedation in neurocritically ill patients	15:00-16:00 25S5 New insight into the treatment of patients with...	15:00-16:00 42S2 Lessons learned from INTUBE: medications,...	15:00-16:00 43S4 Issues in patients with perioperative anaemia	15:00-16:00 10P2 Your workforce shortage in context

- 延續開場演講的太空議題，飛利浦廠商在會場提供太空艙體驗，是我所經歷過最擬真的虛擬實境體驗，期待未來在醫療與各領域的應用。



- 早上聆聽全身麻醉熱議題，由來自墨爾本的 prof. Kate Leslie 主講，他同時是麻醉屆名列前茅的期刊 British Journal of Anaesthesia(BJA) 的編輯之一。整場演講只環繞了一個主題：新一代糖尿病藥物於圍術期的使用建議，包含 GLP-1 agonist 與 SGLT2 inhibitor。針對 SGLT2 抑制劑：由於 SGLT2 抑制劑可能引發易感性酮症酸中毒(euDKA), 目前大部分建議在擇期手術前 2-3 天停用這類藥物。然而，次佳的圍手術期血糖控制與較差的預後相關, 而傳統的圍術期胰島素治療本身也可能帶來傷害。持續使用 SGLT2 抑制劑可能具有一些優勢, 包括改善患者入院前的血糖控制水平、使住院期間的血糖管理更加容易和安全、維持這類藥物的心血管和腎臟保護作用, 以及避免因未能及時停藥而被迫取消手術，綜合考慮各方面因素, 研究者認為, 對接受擇期手術的糖尿病患者而言, 將

SGLT2 抑制劑僅在手術前一天和手術當天停用可能是較為合理的做法。

至於 GLP-1 agonist, 乃出於當前關於 GLP-1 agonis 延遲胃排空的疑

慮, 可能導致致命的麻醉併發症; 然而, 目前關於不同藥物導致胃排空

延遲的發生和恢復的數據仍不充分, 現有證據主要局限於內視鏡檢查患

者。此外, 圍手術期使用胰島素進行血糖管理可能帶來低血糖、用藥錯誤

和血糖控制不穩定的風險。總的來說, 目前尚無法給出圍手術期使用

GLP-1 受體激動劑的確切建議, 臨床決策需要綜合權衡患者的獲益和風

險。未來還需要更多高品質的臨床研究來進一步評估 GLP-1 受體激動劑

在圍手術期的安全性和有效性, 以期制定出更加優化、個人化的圍手術期

血糖管理方案。

- 下午參加 USRA 課程, 學習下肢的超音波導引神經阻斷



心得及建議事項

1. 本次歐洲年會規模盛大，總共有來自 110 個國家的 6000 個參與者，於 4 天期間安排逾百場不同主題及形式的演講及討論，內容涵蓋麻醉、重症加護、疼痛醫療等面向，不僅可聆聽頂尖學者對該領域最新進展的獨到見解，亦可依興趣及需求選擇特定場次參與，對於開拓視野及增進專業技能皆有莫大助益。
2. 發表海報並與來自世界各地的專家學者進行面對面交流，可針對研究設計、結果分析等環節獲得寶貴的意見回饋，同時藉由深入討論激盪出新的想法，對於日後研究方向與專業成長有正面啟發。

3. 透過參與各場專題演講及討論，可洞悉國際間麻醉重症領域發展的最新趨勢，並就臨床實務或醫療照護制度汲取先進經驗，作為科內持續改善醫療品質的重要參考依據。例如本次討論的高齡醫學照護模式、肥胖病人肺保護性通氣策略等，皆可嘗試導入本院相關作業流程中。
4. 鑒於近年來糖尿病治療領域的快速發展，特別是 GLP-1 受體激動劑和 SGLT2 抑制劑等新型藥物的廣泛應用，我認為有必要對現行的手術室管理辦法進行更新，以納入這些新藥的圍術期使用指南。
5. 隨著現代醫學技術的進步，血液動力學與體液平衡監測設備的革新為圍術期和重症患者管理帶來了新的機遇和挑戰。建議加強與外科、麻醉、重症、護理等相關部門的溝通協作與相關知識的培訓和更新，不斷提升液體管理的理論水平和實踐能力。此外，先進的輔助低血壓預測指數 Hypotension Index(HPI)與輔助液體管理(AFM)軟體，醫院也應該考慮引進，除了臨床上輔助的效果之外，也是目前研究的趨勢之一。

綜上所述，此行不僅對於個人職涯發展及醫院相關業務推展皆有顯著助益，未來亦將持續積極參與國際學術活動，為台灣麻醉界貢獻一己之力。再次感謝醫院及長官的支持，讓我有機會參與此次歐洲麻醉年會，獲益良多。