

出國報告（出國類別：考察）

2022 年美國麻醉醫學會年會 發表論文海報心得

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：黃玟瑜／住院醫師

派赴國家/地區：美國／紐奧良

出國期間：2022/10/21-2022/10/25

報告日期：2022/10/23

目 次

摘要.....	6
目的.....	6
過程.....	6
心得.....	7
建議(至少四點).....	8
附錄.....	9

摘要（含關鍵字）

一個 65 歲的男性病患因部分大腸切除手術而住院，預計接受全身麻醉，全身麻醉誘導前，即注意到病人有嚴重缺牙及剩餘下頷門齒搖晃的狀況，所以計畫使用影像式插管通條進行插管，然而，誘導後卻發現下排牙齦開始出血，而且發生牙齒 33 遺落的狀況，在氣管內管的呼吸道確立之後，我們立即使用光纖支氣管內視鏡檢查，遺落的牙齒不在口腔內、氣管及雙側主支氣管中，使用 C-arm 透視型 X 光機協助，發現在食道內有一個不透射線的物體，因此馬上會診胸腔外科執行食道鏡，立即取出掉落的牙齒，處理完後，部分大腸切除手術繼續進行。

因次想藉由這個案例探討三個重點：

1. 麻醉前訪評估對於牙齒問題、牙科會診的重要性
2. 圍術期牙齒傷害的建議處置方法
3. 降低圍術期牙齒傷害的預防方針

關鍵字：圍術期牙齒傷害 (Perioperative dental injuries)、麻醉術前評估 (Pre-anesthesia evaluation)、麻醉前牙科會診 (Pre-anesthesia dental consultation)、全身麻醉 (General anesthesia)

內文

一、目的

全身麻醉下，誘導及催醒時圍術期牙齒傷害是常見的問題，且可能導致醫療糾紛，若不處理也可能導致嚴重的併發症。

因次想藉由這個案例探討三個重點：

1. 麻醉前訪評估對於牙齒問題、牙科會診的重要性
2. 圍術期牙齒傷害的建議處置方法
3. 降低圍術期牙齒傷害的預防方針

除了分享此醫學上有挑戰的案例 (medically challenging case)，此行另一個目的是參加美國麻醉醫學會年會 (American Society of Anesthesiology annual meeting; ASA annual meeting)，美國麻醉醫學會 (American Society of Anesthesiologists) 成立於 1905 年，擁有超過 55,000 名會員，ASA 年會是全美洲最大的麻醉學術研討會，參與此年度麻醉學術盛事，與來自世界各地的麻醉醫師，共同學習新知及麻醉發展現況及未來趨勢，並以此借鏡，希望能對自己的麻醉臨床實務，及部內麻醉發展有所貢獻。

二、過程

面臨此牙齒遺落並成功取出的案例後，當下隨即和主治醫師洪至仁主任討論，並決定寫成病例報告，隨即開始蒐集文獻資料，從牙齒傷害的發生率、牙齒的解剖構造、常見的膺復牙科處置、牙周疾病因素、牙齒傷害的危險因子開始，到牙齒傷害的種類位置、改善面罩通氣的方法、預防牙齒傷害的方針、面對牙齒傷害的處置流程等。

除了深入了解此案例相關學習資料，也將文獻所學運用在臨床上，降低牙齒傷害的發生率，包括術前麻醉評估時，若有牙齒問題，則先行安排牙科門診，若麻醉前發現牙齒搖晃之狀況，不只插管時有風險，面罩通氣時，也須小心牙齒傷害之可能性。

三、心得

Medically Challenging Cases 及 Quality Improvement Projects 在今年 5 月時截稿，內容包括標題及大約 100 字的英文摘要，8 月時通知結果，9 月時會有會議代辦公司用電子郵件聯絡講者，需寄出符合格式的電子海報 PDF 檔，要特別注意此信件可能會被歸到垃圾郵件中，所以在那段時間，要密切注意信件及垃圾郵件。報告的時段分散在會期各天，現場約有 20 個電子海報螢幕，同時有 20 個報告者開始講解，每人講解 10 分鐘，每個螢幕前會有一個主持人 moderator，負責提問及討論，10 分鐘後，電子海報會自動跳到下一個講者的海報，個人覺得報告時間控制在 7-8 分鐘內，自由提問約 2 分鐘。

關於口頭報告的部分，由於要用英語闡述此案例，出發前其實蠻緊張的。加上指導口頭報告的主治醫師洪至仁主任不會同行，所以真的很擔心如果遇到無法回答的問題該怎麼辦。後來科內另一位主治醫師李富榮主任也決定要到美國參加麻醉年會，李主任先前也參加過 ASA 年會，讓我稍微鬆了一口氣。報告前考慮到自己容易緊張的個性，會無法流利的闡述自己的案例，所以還是決定將講稿印出來，參照著講稿內容念。謝謝李主任和在會場遇到的兩位臺北榮總的住院醫師一同到電子海報的大螢幕前幫忙加油打氣。當下在說明時，對於「插管前」就發生牙齒傷害的時機好像沒有說明的很清楚，導致 moderator 後續對此部分提出疑問，此外，他也提問若發生牙齒掉落至腸胃道內，立即取出掉落的牙齒的必要性？考量到牙齒仍可能造成穿孔及腸胃道阻塞的可能，加上牙齒掉落的位置在食道，取出的困難性不大，因此，若不幸再發生相似案例，我應該還是會決定會診腸胃鏡相關醫師，將牙齒取出。

ASA 另一大重頭戲就是**豐富的課程**，由於課程眾多，報到後會拿到一本紙本的課程手冊，同一時段，會有多達 30-40 堂課同時進行，由於課程眾多，會議中心也很大，所以年會有提供手機／平板可用的 APP，可以事先了解課程內容，及預選有興趣的課程，APP 內也提供定位及地圖功能，避免迷失在會場中。內容包括 12 種主題，包括 Ambulatory Anesthesia 門診麻醉、Cardiac Anesthesia 心臟麻醉、Critical Care Medicine 重症醫學、Fundamentals of Anesthesiology 基礎麻醉學、Geriatric Anesthesia 老年麻醉、Neuroanesthesia 神經麻醉、Obstetric Anesthesia 產科麻醉、Pain medicine 疼痛醫學、Pediatric Anesthesia 兒科麻醉、Perioperative Medicine 圍術期醫療、Professional Issues 專業問題、Regional Anesthesia and Acute Pain 區域麻醉及急性疼痛，這些主題會囊括在各種類型的課程或會議中，包括 60-min refresher course lectures 60 分鐘再教育課程演講、Subspecialty Panels 次專科論壇、Hands-on Workshops 各種工作坊、Clinical Forums 臨床論壇、Interactive Tutorials 互動教程、Problem-Based Learning Discussions 問題導向學習討論、Point-Counterpoint Sessions 正反方觀點論戰等，特別去聽了幾場 60 分鐘再教育課程演講，能夠對相應主題的內容快速複習並了解新知，雖然課程很豐富很精彩，但是時間有限無法每堂都參加，所幸這幾年有開放 On-demand 課程可以回家觀看上課的錄影及錄音，不禁感嘆科技的進步與發展是學習的一大福音。

這次額外參加了兩個工作坊，分別是 POCUS and Advanced Regional Anesthesiology Techniques Workshop for Residents and Fellows 和 Advanced Interfascial Plane Blocks and Neuraxial Ultrasound Workshop，美國麻醉醫師訓練也相當重視超音波對於麻醉的重要性，包括腹超評估禁食狀態及胃 antrum 容量、心臟超音波、胸腔超音波

對急症診斷的初步鑑別診斷，之前也參加過臺中榮總院內辦的 POCUS 課程，已有對心臟、胸腔、腹腔的超音波實作基礎，差別在此工作坊特別著重於麻醉相關的部分。此外也對 Interfascial Plane Blocks 做一個完整的了解與複習，包括 PEC I&II Block、Pecto-Intercostal Fascial Block (PIFB)、Transversus Thoracic Plane Block、Serratus Plane Block、Quadratus Lumborum Block、Lumbar Plexus Block、Paravertebral Block、Erector Spinae Plane Block、External Oblique Intercostal Block、PENG Block，為了增加學員現場實際操作的時間，工作坊主辦人事先安排線上講座及提供事前閱讀教材，讓大家可以開始前熟悉課程內容，現場有四個站，一個站有兩個講師、4-6 個學員，加強學習效率。近年來，國內也漸漸開始舉辦區域麻醉工作坊，加上吳志成主任每周二的晨會帶領大家閱讀相關書籍、文獻及實做部分，使我能夠快速且正確回答講者的問題，工作坊的講師稱讚我相當 knowledgeable 並感到印象深刻。

這次參加年會，尤其是工作坊方面，能感受到美國對於住院醫師訓練相當重視，有完整的訓練課程及系統，及輔助學習的工具，例如有灌入 AI 的超音波機器，能即時顯示超音波視野下的構造名稱，真令人大開眼界，不過印象中年費的金額也很可觀就是了。

除了醫學方面的收穫，這次來到紐奧良，主辦單位還邀請了樂團進行 JAZZ 樂表演，在大片落地窗下吃午餐，聆聽爵士樂表演，是相當放鬆的午間時光，不禁讓我想起中榮的一醫 2 樓的藝術長廊及門診大樓前的特展，在忙碌的生活下，不管是音樂、美術或美麗的照片，都能讓緊繃的生活有個情緒舒緩的出口，藝術是陶冶人心的良品。

四、建議（包括改進作法）---(至少四點)

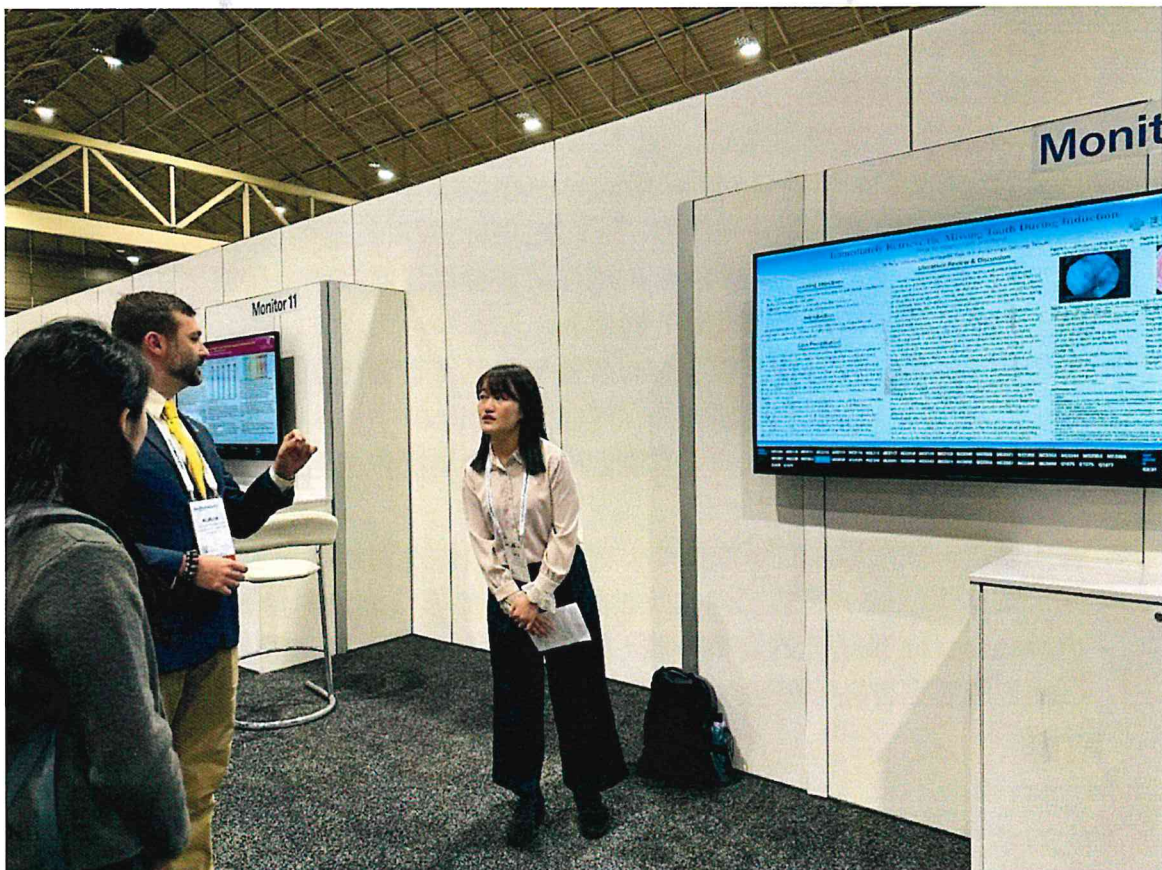
1. 在國際交流的場合，英語溝通的能力是最重要的，建議院內也能多多鼓勵醫師進行英語進修及檢定認證，如 TOFEL、TOEIC 等，或是舉辦院內英語口說練習討論會、院內英語口說進修課程，尤其是面對各國英語口音的狀況下的英語聽說能力。
2. 這次到國外口頭案例報告，原本以為分享的門檻很高，後來發現 Medically Challenging Cases 及 Quality Improvement Projects 的報告講者很多，只要用心撰寫 abstract，應該是不難錄取，為了增加部內醫師的國際視野、國際間醫療交流，並增加台灣的能見度，鼓勵科部內的住院醫師從日常案例中發想，和主治醫師討論後，爭取到國外麻醉年會發表的機會。
3. 每年中榮麻醉部院都會承攬心胸麻醉醫學會的經食道超音波工作坊的業務，今年是第一次承攬麻醉醫學會局部麻醉神經阻斷工作坊的業務，建議科部可以定期舉辦神經阻斷工作坊，培養科內的大堂課講師及工作坊操作小老師，並與國內其他專家互相交流。
4. 臺中榮總的住院醫師實際操作能力都很好，但住院醫師時期，鮮有擔任主講者報告案例的實際經驗，建議部內住院醫師時期，每年參加國內台灣麻醉醫學會的 case presentation 或研究的海報投稿，學習簡潔扼要表達相關重點，與外院交流及評審回饋也能看到盲點，學習在短時間內呈現案例，在國際間交流時更游刃有餘。

五、附錄

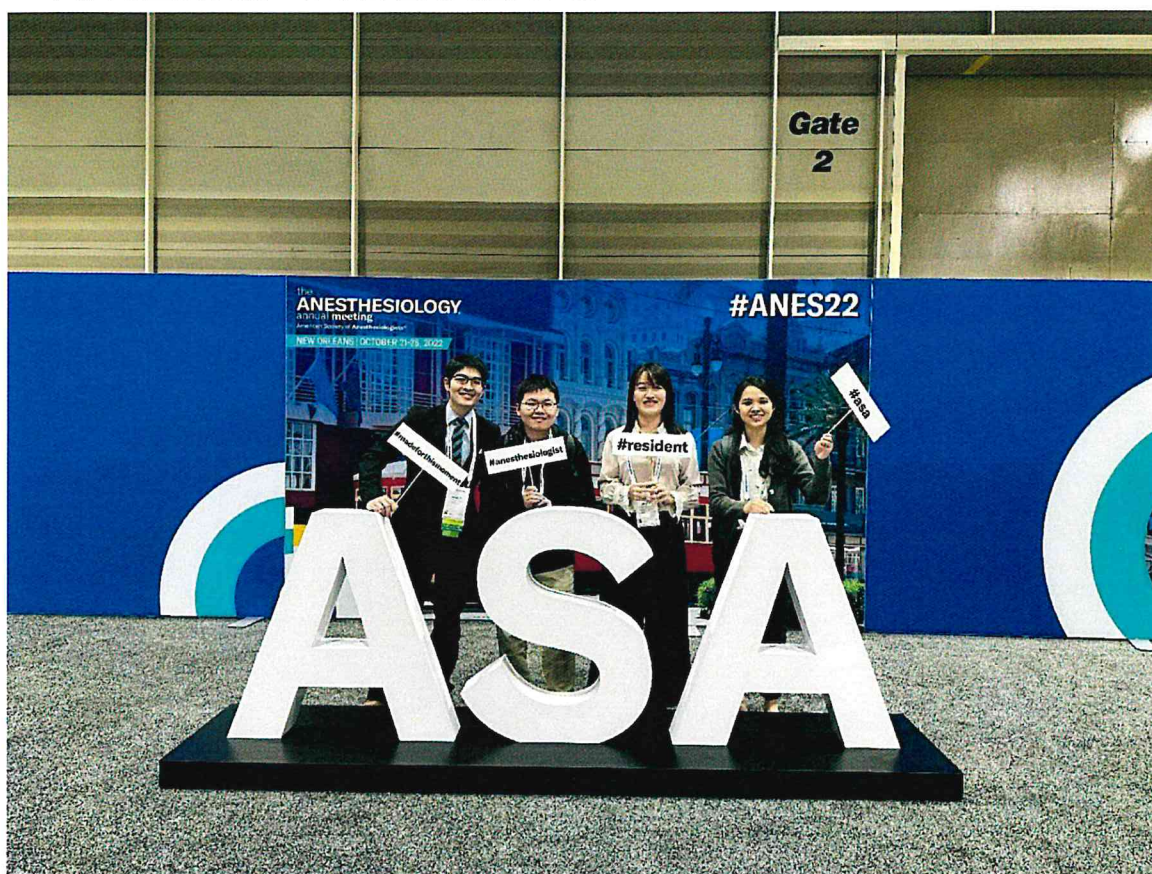
1. Warner, M.E., et al., Perianesthetic dental injuries: frequency, outcomes, and risk factors. *Anesthesiology*, 1999. 90(5): p. 1302-5.
2. Abeysundara, L., A. Creedon, and D. Soltanifar, Dental knowledge for

- anaesthetists. *BJA Education*, 2016. 16(11): p. 362-368.
3. Newland, M.C., et al., Dental injury associated with anesthesia: a report of 161,687 anesthetics given over 14 years. *J Clin Anesth*, 2007. 19(5): p. 339-45.
 4. Yasny, J.S., Perioperative dental considerations for the anesthesiologist. *Anesth Analg*, 2009. 108(5): p. 1564-73.
 5. Tan, T.Y.S., et al., Peri-anaesthetic dental injury in children: A retrospective audit in a tertiary paediatric centre. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 2015. 24(2): p. 80-85.
 6. Enomoto, A., et al., Effectiveness of an interdisciplinary medical hospital admission center: the role of the dental section in the interdisciplinary system for perioperative management of patients awaiting surgery. *Journal of Medical Systems*, 2017. 41(6): p. 1-6.
 7. Darawade, D.A., et al., Assessment of the risk factors for oro-dental injuries to occur during general anesthesia and measures taken by anesthesiologist to prevent them. *Journal of International Oral Health: JIOH*, 2015. 7(7): p. 77.
 8. Singhal, S.K. and B. Chhabra, Loose tooth: a problem. *Anesth Analg*, 1996. 83(6): p. 1352.

圖一：海報口頭報告，左二為 Moderator



圖二：與展場主要看板，和來自台灣的醫師合影



圖三：區域麻醉工作坊參加實況

