

出國報告（出國類別：「參與國際會議並發表論文」）

第 37 屆歐洲重症醫學會年會心得報告

服務機關：臺中榮民總醫院重症醫學部

姓名職稱：王振宇部主任

派赴國家：西班牙巴塞隆納

出國期間：113.10.5-113.10.11

報告日期：113.11.8

摘要

歐洲重症醫學年會是國際重症醫學會議最具代表性的會議之一，會議內容以生動活潑著稱，過去台灣重症醫學學會也與歐洲重症醫學年會有很多交流，本次受邀在第三天的壁報口頭報告單元發表成果，報告題目為:腸道營養時機對急性呼吸窘迫症候群接受俯臥治療病人一年死亡率的影響。內容收納 160 名急性呼吸窘迫症候群接受俯臥治療病人，發現增加第 3-7 天的腸道營養熱量可以降低一年死亡率。本次會議除了有多元問題的討論外，比較特別的是針對綠色永續重症照顧的討論。

關鍵字：腸道營養；急性呼吸窘迫症候群；俯臥治療

目 次

摘要.....	2
目的.....	4
過程.....	4
心得.....	8
建議.....	8
附錄.....	9

一、目的

參加第 37 屆歐洲重症醫學會年會並發表論文。

二、過程

今年歐洲重症醫學會年會在陽光普照的巴塞隆納舉行，西班牙的陽光也象徵了過去幾年人類受百年大疫的陰霾消散無蹤，最直接的是徹底擺脫 covid-19 與口罩的影響，今年已經沒有任何主題討論 covid-19，但也留下了一些不錯的影響；主要是延續部分的線上轉播課程，礙於費用龐大，現在每天只直播幾場重磅課程，但是保留了會議結束 3 個月內的回播功能。歐洲重症醫學會主會議內容的安排一向生動活潑，主要主題如下：

Thematic session: 就是傳統的主題式演講，邀請該領域大師或近期發表重磅論文作者來分享。

Debate: 選擇目前較有話題性主題，邀請該領域學者進行與談，聽眾也可以適時參與。

Clinical oriented debate: 挑選有教育價值個案或病安事件做類似 MM 的討論。

Next session: 算是歐洲重症醫學會年會的特色，由兩位主持人，搭配 1-3 位年輕學者或大師，圍坐在一個 U 型舞台討論特定議題，聽眾參與比例較高，與談學者大多只是拋出問題與接受 Q and A，氣氛輕鬆，也鼓勵年輕醫師提問，在疫情前還會提供飲料，比較像是聊天式的會議，只要主題吸引人，常常會吸引爆滿聽眾。(圖一)

Poster presentation: 歐洲重症醫學會年會大概在 5 年前就用 e-poster 方式加上口報方式進行，相關資訊也會事先公布在大會 app 上。

Workshop: 重症有包含相當多的臨床處置 如: 透析、呼吸器、ECMO。有點像付費版的 OSCE 或 megacode，由專人手把手教學。

ICM journal session: ICM(Intensive Care Medicine)是重症領域排名第二期刊，也是歐洲重症醫學會官方期刊，由幾位有經驗的研究者主講撰寫論文與投稿的注意事項。

因為分眾清晰，幾乎所有聽眾從資深到學生都可以找到有興趣的主題，也讓會場隨時都充滿轉場的人流。

主會議的幾天內去聽了幾個有興趣的主題

首先是跟重症營養的主題，提到了最近幾個主軸議題的進展，過去重症病人的蛋白質需求總是強調越高越好，來自荷蘭的 Professor Van De Poll Marcel 談到重症病人的蛋白質需求量，在剛發表在 8 月份 Lancet 的 PreCise trial 上發現每天 2.0g/kg 的更高蛋白質攝取，並不會比過去 guideline 建議的每天 2.0g/kg 來的好，不僅腸胃道不適增加，功能性預後(Functional outcome)甚至更差，特別在女性與內科病人身上更是明顯。這個結論與 Prof. Heyland 2023 年發表的 EFFORT trial 有類似結論，甚至有攝取量越高越糟的趨勢。另外一個主題是一樣來自荷蘭的 Professor Imre Kouw 談到另一個重症營養的未有定論議題，重症病患該接受連續性腸道營養或是間歇性腸道營養，這個議題可能大部分重症醫師不會注意到，但是這牽涉到另一個重症很重要的議題-diurnal circadian，就是加護病房的环境會讓病人日夜顛倒，喪失應有的生物節律，科學家們試著從各個面向去著手，其中一個方式就是模仿平時用餐習慣 4-6 餐/天，以協助恆定日夜節律，但是也產生一些血糖穩定與消化耐受性的缺點，因此還是沒有定論，就講者近期研究差異並不大，但是近期在 clinical trial 網站上登錄的進行中研究超出 10 個，顯示這個議題受的關注度，其中控制重症病患日夜節律的方法是從燈光著手，目前我們也正在評估可行性。接著是英國的 Dr. Bear Danielle 本身也是位營養師，討論營養品中的 β -Hydroxy β -methylbutyric acid (簡稱 HMB)，重症病患的肌肉流失已經證實與死亡率相關，科學家一直試圖補充營養品降低肌肉流失量，HMB 就是討論最多的氨基酸，雖然在營養品角度補充已經行之有年，但是臨床上如何真實轉換到生成肌肉組織，近期的 RCT 研究仍不夠完整到證明 HMB 的角色，演講者直言還有一大段路要走。

另一段重症營養的主題聚焦在精準醫療，分為四大面向，包含熱量加蛋白質、血糖控制、腸道功能與微量元素營養。熱量加蛋白質請荷蘭的 Van Zanten 教授來談，近年來趨勢從多量轉為適量，避免過度熱量(overfeeding)變成主流，較精準的 indirect calorimetry 受限於其耗時、昂貴與其他限制目前實在難以普及，因此轉為增加臨床監測，例如找出 refeeding syndrome 病人或是急性期控制在 70%預估值熱量，所幸這些方式在近年與重症營養師共同努力下，已經是我們加護病房例行監控的項目;至於蛋白質

的攝取他提出一篇近期的研究佐證高蛋白質的攝取量在進加護病房的 day 1-3 沒效，但是 Day4-7 就可以降低死亡率，除了過去注意的量以外，更精準的切割出時機可能是接下來的方向，這跟我這次報告的內容有異曲同工之妙，我的研究結論也是增加 day3-7 腸道熱量攝取可以降低急性呼吸窘迫症候群臥病人一年死亡率。接下來是關鍵的重症血糖控制，從最早的嚴格控制到現在的合理控制，請到比利時 Leuven team 的 Prof. Gunst Gan，他提到從我們比較陌生的 ketogenic feed 著手可以會有些發現，但是在那之前他建議我們能做的是減少低血糖風險、減少血糖變異度。另一部分是腸道功能的每日評估，請到瑞士的年輕講者 Bachmann Kaspar，雖然大家都知道腸道功能異常與重症病患死亡相關，但是目前還沒有發展出精準的量測方法，也沒有 Golden standard 他提出了一個多中心的前瞻計畫，希望可以解決部分問題，令人佩服的是這位年輕講者的雄心壯志，試圖直接去解決這個看似複雜困難的問題，他也坦承可能沒有很漂亮結果，但是醫學會也願意給他舞台與機會，這可能是很多亞洲學者可以學習的地方。最後一部分是微量元素補充的部分，由荷蘭 Dr. De Man Angelique 主講，大型不分群研究提供訊息不顯著，這部分的發展目前也往個別化與尋找 Biomarker 發展。整體重症營養領域看起來現在還有可以試著研究更清晰的部分，這也提供的日後諸多研究人員可以投入的角度。

綠能永續是另一個主題，關於如何在加護病房建立所謂的「Green Team」，這場是採專家與談模式，由來自英、法、荷蘭與西班牙四位專家加上美國匹茲堡大學 Prof. Angus 的參與，都是在單位內有建立 Green Team 經驗的醫師、藥師、護理師，大家共同的問題在於團隊成員、建立共識、如何量測與面臨困難，這場是一個不給標準答案的討論，為後面幾天的相關議題先暖身。第二個部分把場景拉到 NEXT session，直接跟更多聽眾互動，由在場聽眾集思廣益，天馬行空的給予建立綠能永續的想法，第二場次的 NEXT session 主題是 The greenest ICU practices competitions，先導入一個 case 情境，接著還用上時下年輕人喜歡的 Kahoot 及時投票軟體互動，頓時將一個比較嚴肅的主題變成一個熱騰騰的場子，利用兩場 NEXT session 與年輕聽眾互動的模式，將綠能永續、環保主題轉化成身邊就做得的 daily practice，而不是事不關己的天邊事務。而且從

第一天開始就在眾人必經之處的手扶梯轉角處立了一面 Green Board 並提供便利貼，讓大家無時無刻貼上自己想的主題，到會議最後一天已經貼滿了整片綠版了。(圖二)

經過前幾天的腦力激盪後，最後用一場主題式演講總結目前幾個醫院進行綠能永續的方式，讓人驚訝的是歐洲有幾個醫院加護病房已經有 green team 超過 4-5 年時間，學會也成立永續委員會，報告講師也都身體力行執行節能減碳，每個成員從歐洲各地趕來巴塞隆納開會都捨棄 2 個小時左右路程的飛機航班，改利用 10 個小時前後的更綠能的鐵路運輸，開會當天學會也在官方期刊同時發表 An ESICM Green Paper，內容介紹發表 green paper 的目的、氣候變遷對 ICU 的影響、比較具體的敘述如何在加護病房建立團隊、凝聚共識、置入措施。最後壓軸的是由剛接任的主席 Prof Jan De Waeles，宣示學會不是只有隨手做環保而已，未來會將綠能永續落實到教育與研究上。(圖五、圖六)但是與會學者跟聽眾也一直有個沒有解決的問題，就是如何量測碳排或執行措施後的改善指標，也提到這部分要先建立行政團隊的共識，以院級高度建立量測指標，再由臨床單位來遵循。到了最後一天才看出整個會議期間的綠能永續主題的規劃層次，剛開始不提供答案，用不同會議模式去接觸各個層級受眾，四處點火，放出問題，逼大家腦力激盪，最後再提出學會現階段版本，與西方教育模式相互呼應，而不是一開始就填鴨、威權式灌輸命令的東方教育模式，或許也是這類議題新穎、大家也還在摸索，用這種方式有機會激出更多火花。

其中還有一場 NEXT session 提到 CAR-T 治療時代的來臨，重症醫師該知道或處理的併發症，由現場聽眾的回應看得出來大部分的人對 CAR-T 治療也很陌生，但是顯然這也是這個世代的重症醫師必須了解與面對的議題。(圖七)

最後一天最後一個場次是壓軸的 Hot Topic Session，主持人是剛卸任的主席 Prof. Elic Azoulay，頗有世代交替的感覺，內容就幾個重症的臨床議題的論文作者做報告，印象較深刻的包含重症病患到底該不該給預防性壓力性潰瘍治療的議題，其中的 REVISE trial 發表在今年 6 月的 NEJM 期刊上，結論是減少出血但不會降低死亡率；另一個嚴重腦傷的輸血目標的 TRAIN trial，得到跟過去結論略微不同，在以血紅素為 9 為目標的 Liberal group 的神經預後會優於以 7 為目標的 Restrictive group，這個結論在會議上第一

次公開。

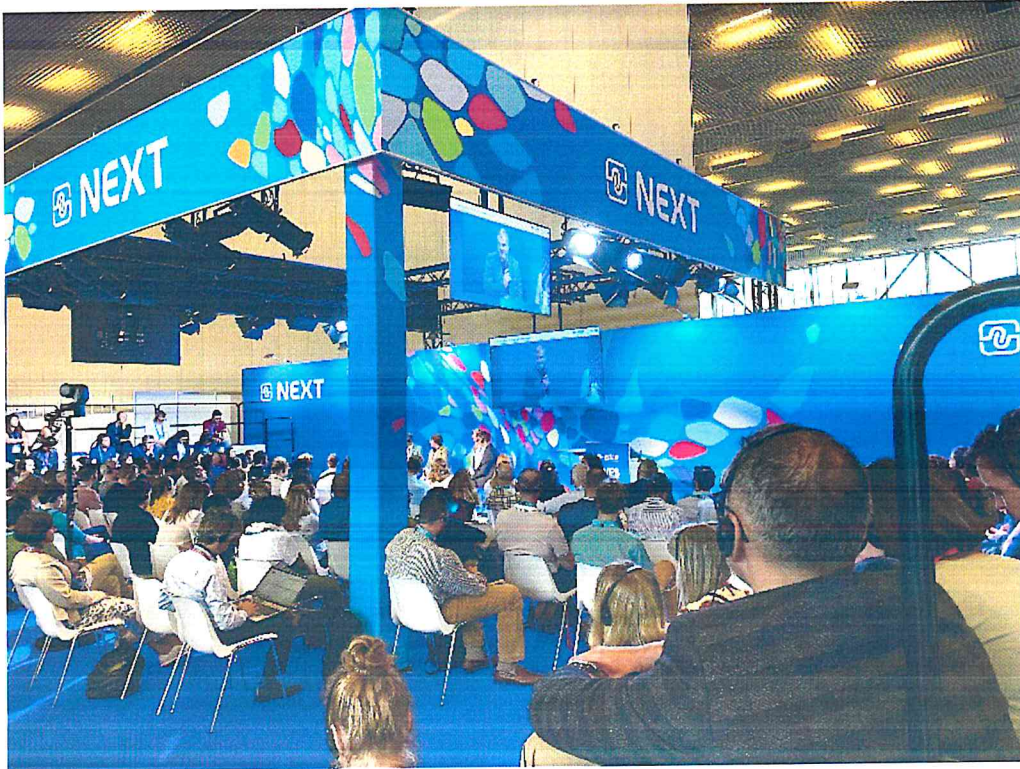
三、心得

歐洲重症醫學年會維持過去多元、活潑風格，探討主題偏重在解決臨床實務問題，在綠能永續上果然也走在世界領先地位，只是這次會議中台灣參加報告的人員共只有 7 個人，比起中國大陸、日本、韓國超過 30 人陣仗的確是聲量小了不少，台灣的重症醫學部定專科成立在即，除利用學會平台進行研究交流，多多到國際上與過各國同好進行互動才能讓臺灣重症醫學領域走的更遠更久。

四、建議事項（包括改進作法）

- (一) 雖然參與國際會議很多次，還是有很深的體會，各國的年輕醫師除了以 poster presentation 當試金石以外，有些主題式演講 thematic section, 辯論 debate, 肥皂箱討論 NEXT session 的講者就是助理教授級的年輕新秀，除提供舞台，也看得出世代交替的苦心，建議未來院內或院際舉辦學術活動時，視規格可以讓年輕醫師上場磨練，但老師必須負起協助引導的角色。
- (二) Cart-T 治療是未來重難罕症治療的一線生機，本院已在國內居於領先地位，如同本次會議中看到的趨勢，這些病人勢必有重症照護的需求，但是重症細節上有其特殊性，可以請腫瘤醫學部辦理研討會時提供重症照護的內容，或是建議講師由重症醫學部邀請演講，先為日後 CAR-T 重症照顧做準備。
- (三) 日前本院榮獲 2024 年金恒獎的金獎肯定，政府現在也在推動國家氣候變遷對策，如何在基層單位形成共識，有賴永續發展委員會指導各部科依實際狀況落實淨零轉型，或是仿效國外醫院成立單位內 green team 推動相關議題。
- (四) 目前單位內推動綠色永續措施議題缺乏方便量測指標，例如單位內碳排放量。如果有單位基礎值，或是形成指標，單位內推動綠色永續措施才可以看出成效，建議院內永續發展委員會是否可以提供量測指標，以利單位推行措施。
- (五) 加護病房的環境攸關病人的日夜節律與同仁上班的身心健康，建議未來設計或改善加護病房的硬體環境時，可將依日夜節律調整燈光變化。

附錄



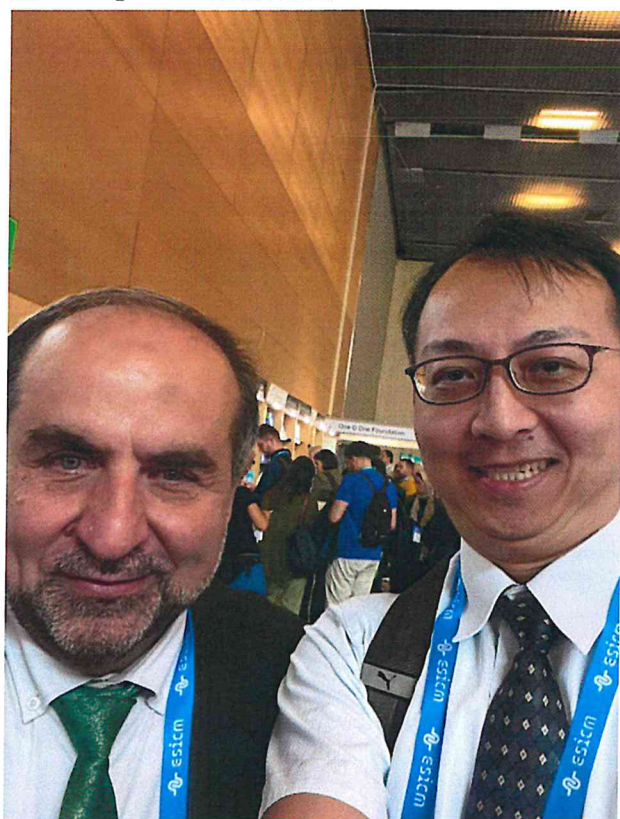
圖一: NEXT session 依然是人氣爆棚的場子



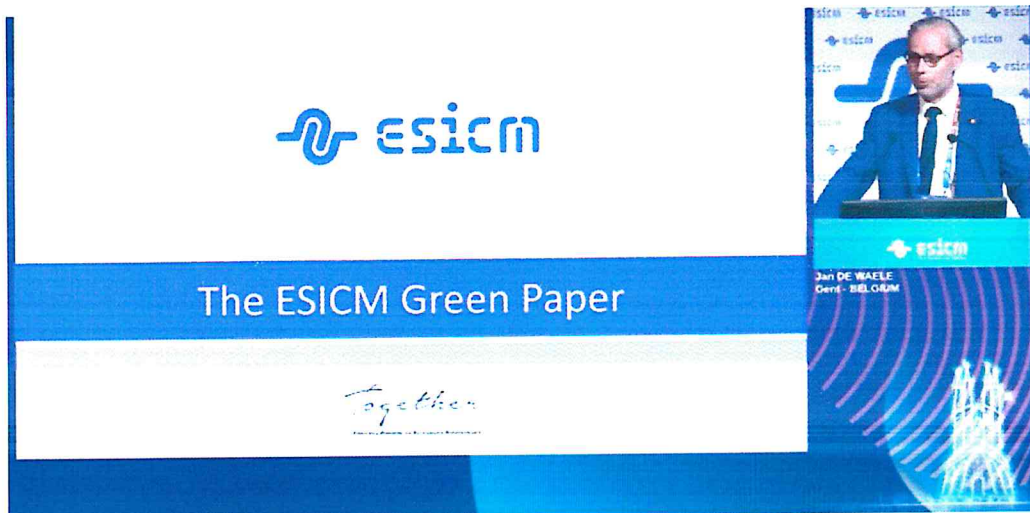
圖二: 討論環保議題的 Green Wall



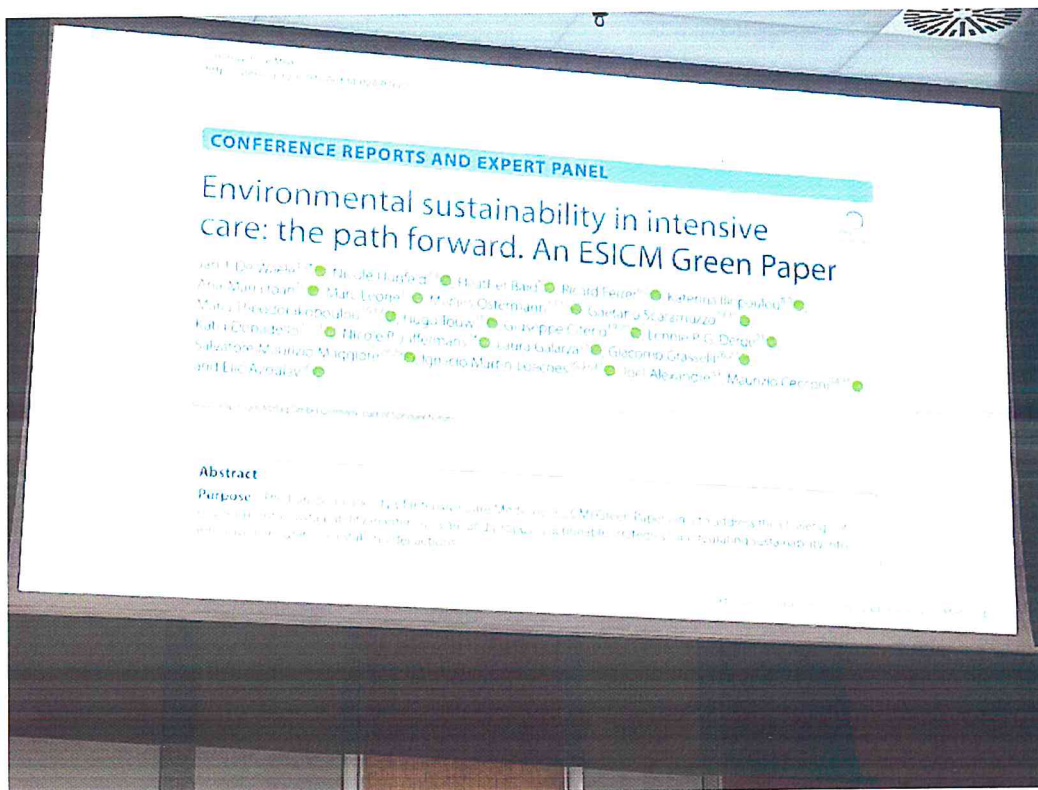
圖三: e-poster 報告實況



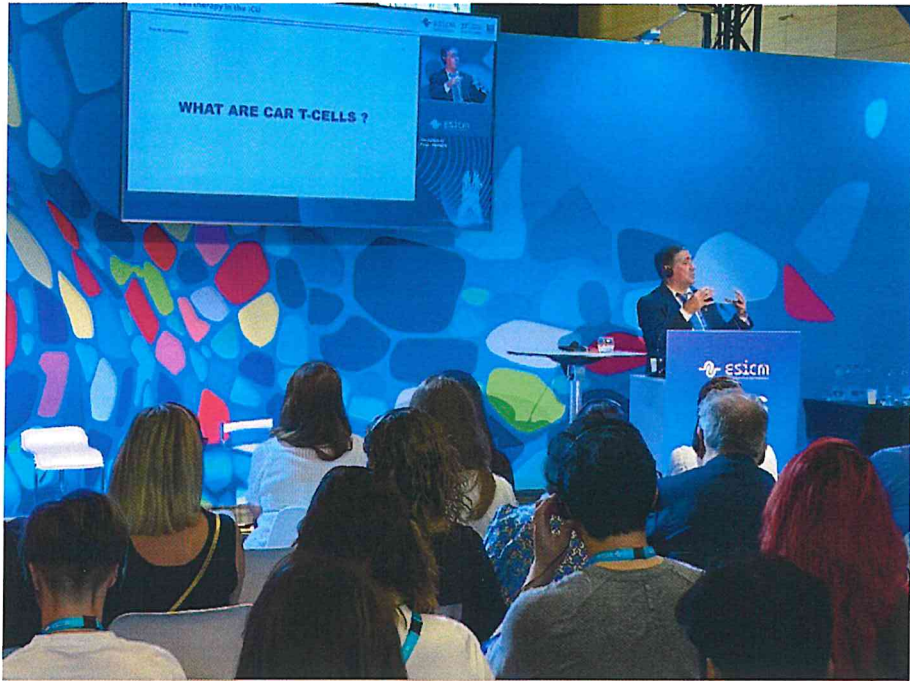
圖四: 領導多篇跨國研究刊登在 NEJM 的 Prof. Arabi 剛好跟去年一樣又擔任 e-poster 報告座長，他還記得去年我的報告內容。



圖五：現任學會理事長 Prof Jan De Waeles 主持 Green paper 的發表



圖六：學會當天同步發表的 green paper



圖七：前任學會理事長 Prof. Elie Azoulay 親自引言 CAR-T 治療重症醫師該扮演的角色

