

## 出國報告（出國類別：開會）

# 2023 年世界睡眠大會 World Sleep 2023 (WS 2023)



服務機關：國立成功大學

姓名職稱：陳嬾今 副護理長

派赴國家：巴西 里約

出國期間：2023 年 10 月 18 日至 10 月 28 日

報告日期：2023 年 11 月 9 日

## 摘要

2023 年世界睡眠大會 (World Sleep 2023)，此會議為睡眠醫學會議中規模最大的醫學學術會議，每一次舉辦均號召超過 70 國家全球研究員、臨床醫師、醫事人員以及學術專家學者齊聚，參與人數均超過 1300 位以上。整體議程內容豐富且多元，筆者結合自己於睡眠領域的興趣，參與會議內容主題聚焦在三個方向的議題：一、老化於神經退化、睡眠之影響；二、衰弱、進食障礙以及與睡眠之間的關係；三、非藥物介入於慢性失眠的成效。在大會中本人以口頭型式發表論文「Physical discomfort and longer sleep time important influencing factors in CPAP adherence in moderate and severe obstructive sleep apnea patients」，在會議期間亦透過參與不同的議程討論，獲得目前在全球高齡化下神經退化疾病、衰弱與睡眠之相關知識，特別的是因為參與 World Sleep Academy (WSA)舉辦的一系列(tier 1-3)線上課程，有機會透過這場國際睡眠會議與過去 2-3 年一起在線上學習的同學面對面討論各自的專業，如何在自己的國家發展睡眠醫學，是非常難得的回憶。另外，此次也發現會議很貼心的增加一個電腦螢幕，讓當地對於英語較不熟的本地學者，也能越過語言障礙學習。其中所獲得的相關資訊也能提供無法出國之健康照顧專業同仁及專家學者做為從事臨床照顧、實務教學或學術研究之參考。

## 目次

摘要 .....	2
壹、目的 .....	4
一、老化於神經退化、睡眠之影響(Aging, neurodegeneration and sleep) .....	4
二、衰弱、進食障礙以及與睡眠之間的關係.....	6
三、非藥物介入於改善慢性失眠的成效.....	6
貳、過程.....	8
參、心得.....	9
肆、建議.....	9

## 壹、目的

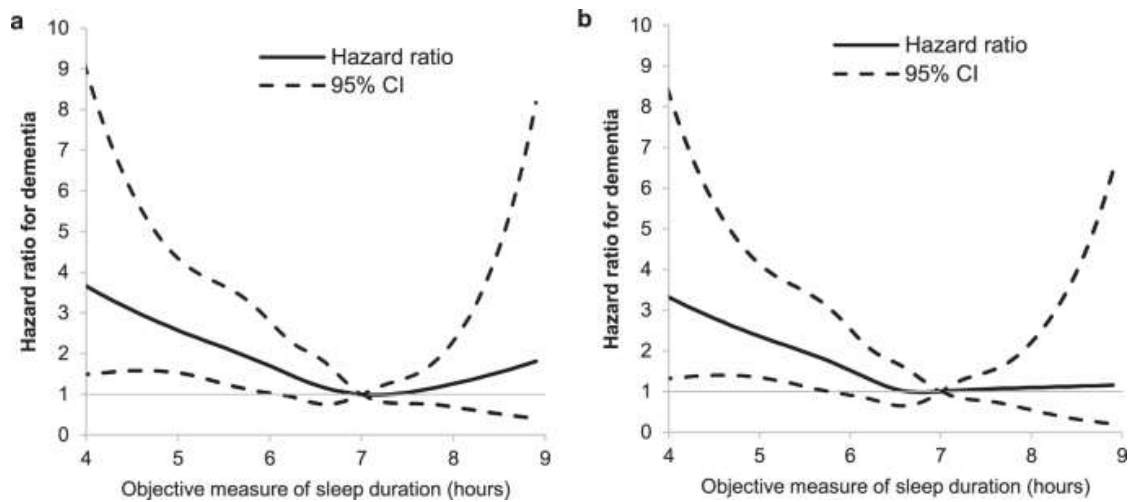
2023 年世界睡眠大會 (World Sleep 2023)，此為睡眠醫學會議中規模最大的醫學學術會議，每一次舉辦均吸引超過 70 國家全球研究員、臨床醫師、醫事人員以及學術專家學者齊聚，參與口頭以及海報摘要人數均超過 1300 位以上。因課程內容多元，筆者針對自己的研究興趣，參與相關會議重點聚焦於三大方向：

### 一、老化於神經退化、睡眠之影響 (Aging, neurodegeneration and sleep)

老化不僅是對整體的社會結構產生了巨大的變化。隨著人口高齡化，老年人口比例增加，這意味著若要降低未來的醫療照護負擔，首重要從佔人生 1/3 的睡眠品質下手，以降低後續神經退化相關疾病的負擔，如失智症、帕金森氏症等。因此，發表者於 2023.10.22 號參與付費一天課程，與來自美國、瑞士、巴西、義大利學者進行交流，整體而言對於課程收穫以下幾個重點：

#### a. 片段式睡眠可能跟阿茲海默症相關

**Point 1: 睡的不好好不僅僅是睡的少而已；睡太久（病態性疲累）也是一種警訊。**近期不管在老化或者是神經退化相關期刊均有一致的研究結果，整體平均睡眠時數以七個小時為主，過短或過長都會增加阿茲海默氏症 (Alzheimer disease, AD) 的風險 (如下圖)，但目前的研究大多是用自我報告的睡眠總時數，較缺乏透過 AD 相關生理指標去確認是否真的處在 AD 臨床前期。



Point 2: 慢波睡眠、睡眠效率能預測腦中 Amyloid- $\beta$  (澱粉樣蛋白)的累積。一開始是從動物實驗中發現睡眠與大腦中的 Amyloid- $\beta$  以及 Tau 的調節有顯著相關，主要是當人在深層睡眠周期時會增加腦部清潔代謝，主要是透過腦脊髓液進行沖刷沉積在腦中的 Amyloid- $\beta$  以及 Tau 毒素，進而降低 AD 的風險。最近 Winer JR 等人(2020)發表在 *curr biol*，當中招募 32 位認知清楚的成年人，透過腦電波以及正子攝影(PET)，追蹤這一群受試者 3.7 年，研究發現一開始的慢波睡眠以及睡眠效率可以用來預測後續腦內 Amyloid 的沉積。

Point 3:在動物研究中發現 DEC2-WT 可能是短眠者身上很特別的基因，雖然只睡不到四小時，但不會增加腦中 Tau, Amyloid 累積。Dong Q 等人(2022)在 *iScience* 中發表其動物實現的結果，發現在老鼠中有一種很少見的基因(Dec2)，這個基因與睡眠時數短(每晚只要睡四個小時)有關係，而有趣的是，若帶有這個基因的老鼠就算睡眠時數短也不會對健康造成影響，也不會讓大腦沉積 Tau, Amyloid 等毒素。

Point 4:開始日夜失調是阿茲海默氏症(Alzheimer disease, AD)臨床前趨症狀。睡眠剝奪會增加腦內的 beta-amyloid and tau 累積，是故，在 AD 的前期有不少研究發現病人幾乎睡眠效率變差、容易打瞌睡、深層睡眠比率降低(如慢波睡眠

以及快速動眼期睡眠)，並且有片段醒睡模式。雖然，前期症狀在睡眠紊亂中尤其明顯，然而要早期治療這一群病人卻不容易，因為 AD 病人大多都有使用鎮靜藥物，導致不易判斷是藥物的影響又或者是疾病的變化。

## 二、衰弱、進食障礙以及與睡眠之間的關係

從過去的研究發現，碎片化睡眠、進食時間點與肌力下降有顯著相關，筆者將重點整理如下幾項重點：

**Point 1: 要活就要動，而要動也要好好吃、好好睡。**研究發現睡眠品質差（如睡眠沒效率、睡眠碎片化）與衰弱（frail）、Sarcopenia（肌少症）有高度相關，睡不好也會提高死亡率。

**Point 2: 透過維持好的進食時間對睡眠能有顯著提升。**研究中看到 long fasting time(晚餐跟早餐相差>10 小時以及晚餐不要拖過晚上九點，能維持體內荷爾蒙（hormone sensitive lipase, HSL）。

**Point 3: 睡眠相關進食障礙有個顯著特徵是，吃東西時呈現無意識抓取，且吃完會回躺。**會議中講者分享如何區分 Nocturnal eating or sleep related eating disorder，最主要是在夜間進食是否具有意識，通常是睡眠相關進食障礙吃東西時無意識抓取進食，且吃完會回躺。睡眠相關進食障礙目前已知跟過重、糖尿病相關合併症與心理健康有相關。

**Point 4: 科技應用不能只是用科技，需要加上 coach；**如此至少能協助病人在床上多睡一個小時（pilot study）

## 三、非藥物介入於改善慢性失眠的成效

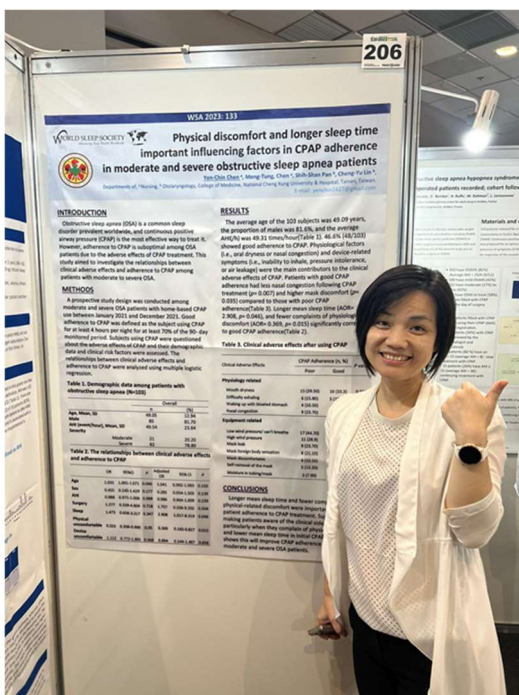
認知行為治療(cognitive behavior therapy for insomnia, CBTi)為第一線非藥物性介入慢性失眠的策略。目前有不少研究結果科技(如 app、或設計含有遊戲元素

網頁或 app)進行 CBTi 的介入，並評值此項策略是否能夠有效地降低慢性失眠。Sugai Liang (2022)透過整合 2016-2021 在身心科醫師睡眠門診的資料，其中共納入 6,002 位年紀超過 18 歲以上抱怨睡眠不好的病人，研究結果顯示使用 digital CBTi 進行八周的治療能顯著增加病人的睡眠品質；甚至觀察到 12 周，仍有顯著療效。

## 貳、過程

在大會尚在籌備時，筆者就已經參與世界睡眠醫學學會(World Sleep Academy)的培訓課程，此線上課程包含了基礎與進階的睡眠醫學知識與實作，在線與來自 20 幾個國家的醫師、治療師一起上課，此次大會有機會與線上同學見面，並一起上台領取完訓證書，實為讓人難以忘懷的經驗 (圖一)。

圖一、與各國睡眠醫學專家上台接受訓練證書



另外，本人在大會海報展示發表論文

「Physical discomfort and longer sleep time important influencing factors in CPAP adherence in moderate and severe obstructive sleep apnea patients」(如左圖)。

在此次大會中，鮮少有使用正壓呼吸器的主題，是故在海報現場中，來自各國的學者均好奇本篇的發現，在我們



的研究中發現配戴 CPAP 其主要不適分為生理相關及器材相關兩大類別，從結果中可知：順應性不好之受試者在生理相關不適主訴比率皆高於順應性良好者，而在配戴後鼻塞症狀具顯著差異( $p=0.007$ )。器材相關不適主訴中，面罩不適也具顯著差異( $p=0.035$ )。若是以多因子變異數分析順應性佳之相關因子可發現，平均睡眠時間較長者( $AOR= 2.908, p= 0.046$ )及生理相關不適主訴( $AOR=2.908, p= 0.015$ )會顯著影響 CPAP 配戴的順應性。

## 參、心得

此次參與議程的討論中針對睡眠醫學於未來發展方向有以下獲得：

- 1) 老化、認知功能與睡眠的關係：因應老化人口上升，神經性退化疾病日益年輕化，目前不少研究均致力於了解睡眠對於認知功能的影響、形成機制以及如何透過提升睡眠品質，預防和治療認知障礙，如輕度認知障礙和阿茲海默症等。這包括研究基因、大腦毒性的沉積、大腦結構和功能的變化以及神經傳遞物質的變化等。
- 2) 老化、身體機能與睡眠：目前研究亦有關注到老年人身體機能的衰退，例如肌力和平衡能力的下降，或睡眠品質的下降呈現顯著相關。未來的方向有可能會朝向如何透過運動、營養和其他介入措施來維持和提升老年人的身體機能並提升睡眠品質。

## 肆、建議

此次難得在遙遠的南美洲(巴西 里約)非英語系國家參與大型國際會議，從會議的體驗有幾點建議：

1. 可能是因為大型國際會議，而南美洲為非英語系國家，會場很貼心

地準備一個大螢幕，同步語音錄製並讓講者演講內容直接透過語音軟體進行翻譯成當地的語言(葡語)，著實增加非英文系國家與會者，對於講者演講內容的理解。

2. 另外，也能透過線上軟體把每一堂講者的演講錄下來，後續也能提供給與會者再重新聽取的機會，畢竟在同一個時間只能夠到一場現場聽演講，而後續能上網聽，有一舉數得的效用，可作為國內後續舉辦國際會議的參考。

最後，謝謝院內鼓勵臨床研究者多走向國際，並給予補助筆者能每年參與睡眠醫學相關國際會議並以台灣學者的身份發表論文，透過發表與學者間互相提問討論的互動中，讓不同國家學者認識台灣在高齡睡眠照顧的經驗，是非常難能可貴的交流。